

## 4.5.1.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «Основы философии»

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по всем специальностям СПО

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

принадлежит к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, включая 18 часов практических работ;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

**Практические работы проводятся в ходе комбинированных аудиторных занятий.**

**Результат самостоятельной работы студента оценивается в ходе текущего контроля на аудиторных занятиях.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	50
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	2
в том числе внеаудиторная работа по написанию:	
-Кратких сообщений	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Античная философия</b>		<b>12</b>	
<b>Введение. Философия как наука.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Возникновение философии и ее понятие. Предмет философии. Философские дисциплины. Основные функции философии и ее роль в жизни человеческого общества.	2	2
<b>Тема 1.1. Раннегреческая натурфилософия. Софисты и Сократ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Философия на ранних этапах своего развития. Первые греческие школы. Учение Демокрита о жизни и душе. Софисты. Сократ и основы его учения.	2	2
<b>Тема 1.2. Классический период греческой философии. Система Платона и Аристотеля</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Мир идей и мир вещей в философии Платона. Воззрения Платона на общество и государство. Этические взгляды Платона. Аристотель как один из самых известных древнегреческих философов, ученый энциклопедист. Философское учение Аристотеля: Материя и форма в философии Аристотеля; Категории философии; Бог и его сущность; Теория познания и логика; Этические воззрения ученого. Общее и особенное в учениях Платона и Аристотеля.	2	2
<b>Тема 1.4. Философия периода эллинизма: эпикуреизм и</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общая характеристика периода эллинизма. Эпикуреизм и стоицизм как позднеантичный идеал мудреца. Индивидуальная этика эпикурейцев и стоиков.	2	2

стоицизм.	Возрождение субъективистско-антропологической традиции.		
<b>Тема 1.5.</b> Античная философия.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	3
	<u>Практическое занятие №1-А «Философия Античного мира»</u> 1) Найти самостоятельно (с помощью преподавателя, учебников, словарей) информацию по философам Древней Греции и Рима 2) Заполнить сравнительно-обобщающую таблицу: «Философия античного мира» 3) Проанализировать и сделать выводы о роли античной философии в жизни современного человечества. <u>Практическое занятие №1-Б «Философия Античного мира»</u> Защита сообщений по следующим темам: Учение пифагорейцев о гармонии и числе; Апоории Зенона в свете современной логики; “Человек есть мера всех вещей”; Этический рационализм Сократа; Проблема души и тела в философии Платона; Логика Аристотеля; Этика стоиков: позднеантичный идеал мудреца; Принцип наслаждения в этике Эпикура.		
<b>Раздел 2. Средневековая философия и философия Нового времени.</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Характеристика средневековой философии.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Общая характеристика периода средневековья. Основные принципы религиозно-философского мировоззрения. Христианская апологетика и ее основная проблематика. Патристика как философское направление средних веков. Мистика и схоластика.		
<b>Тема 2.2.</b> Философские учения Августина Аврелия Блаженного и Фомы Аквинского.	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Августин Блаженный как выдающийся мыслитель средневековья. Религиозно-философская система ученого. Основные произведения Августина Блаженного. Фома Аквинский – центральная фигура средневековой философии позднего периода. <u>Исходные принципы его учения.</u>		

	<p><u>Практическое занятие № 2 «Философия Средних веков»</u></p> <p>1) Найти самостоятельно (с помощью преподавателя, учебников, словарей) информацию по философиям Средних веков</p> <p>2) Заполнить сравнительно-обобщающую таблицу: «Философия Средних веков»</p> <p>3) Проанализировать и сделать выводы о роли средневековой философии в жизни современного человечества.</p>	2	2
<p><b>Тема 2.3.</b> Философия Нового времени.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Новое время – третий, заключительный этап классической философии. Характеристика этапа. Преобразования различных сферах человеческой деятельности.</p>	2	2
	<p><b>Тема 2.4.</b> Философия эпохи просвещения.</p> <p>Основные философские идеи и представители эпохи Просвещения.</p>		
<p><b>Тема 2.5.</b> Основные философские направления философии Нового времени.</p>	<p>Эмпиризм как одно из основных направлений философии Нового времени. Рационалистическая парадигма европейской философии.</p>	2	
<p><b>Тема 2.6.</b> Основные философские направления философии Нового времени. Ф. Бэкон и Р. Декарт.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Фрэнсис Бэкон и его метод исследования. Идолы (призраки) в философском учении Ф. Бэкона. Философские воззрения Томаса Гоббса. Дуалистичная философия Рене Декарта. Дедуктивный метод в философии Р. Декарта. Принцип монизма в философском учении Б. Спинозы.</p>	2	2
	<p><b>Тема 2.7.</b> Постклассическая Западная философия XVIII – XX вв.</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Главные черты и направления постклассической философии. Философия жизни: А. Шопенгауер, Ф. Ницше, А. Бергсон Основные философские направления XX в.: позитивизм, экзистенциализм, герменевтика.</p>		
<p><b>Тема 2.8.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		

<p>Немецкая классическая философия: И. Кант, Г. Гегель, К. Маркс, Ф. Энгельс.</p>	<p>Периоды в интеллектуальном развитии И.Канта.  Теория познания философии Канта.  Понятие Г. Гегеля «абсолютная идея».  Стадии развития человеческого духа в философии Гегеля.  Диалектический метод Гегеля и его основные законы.  Основные положения работы К. Маркса «Экономико-философская рукопись». Материалистическое понимание истории с точки зрения Маркса. Понятие «практика» в философских воззрениях Маркса.</p> <p><u>Практическое занятие № 3 «Философия Нового времени»</u></p> <p>1) Найти самостоятельно (с помощью преподавателя, учебников, словарей) информацию по философам Нового времени  2) Заполнить сравнительно-обобщающую таблицу: «Философия Нового времени».  3) Проанализировать и сделать выводы о роли философии Нового времени в жизни современного человечества.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p><b>Тема 2.9.</b>  Развитие русской философской мысли.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		

	<p>Зарождение русских философских взглядов в IX – XIII вв. (Митрополит Иларион, Кирилл Туровский, Владимир Мономах).  Становление национального самосознания (Нил Сорский, Иосиф Волоцкий, Филофей).  Философское осмысление науки и культуры в XVIII – первой половине XIX вв.:  -русское Просвещение (М.В. Ломоносов, А.Н. Радищев)  -осознание пути России (западники, славянофилы, почвенники)  Развитие самостоятельной русской философии:  -русская религиозная философия  -русский космизм</p> <p><u>Практическая работа № 4 «Русская философия»</u>  1. Найти самостоятельно (с помощью преподавателя, учебников, словарей) информацию по философам современности и российской философской мысли  2. Заполнить сравнительно-обобщающую таблицу: «Русская философия и философия XX века».  3. Проанализировать и сделать выводы о современной роли философии в жизни России и человечества в целом.</p> <p><u>Практическая работа № 5 «Философский анализ учений и фил.направлений на примере русского философа» (в том числе)</u>  1. Найти самостоятельно (с помощью преподавателя, учебников, словарей) информацию по выбранному из списка русскому философу и мыслителю  2. Дать характеристику и анализ выбранному философу  3. Проанализировать и сделать выводы о современной роли философа в жизни России и человечества в целом.</p>	2	2
<b>Раздел 3. Человек, культура, история.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Философия о происхождении человека и его сущности.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Три принципиальных подхода в рассмотрении проблемы происхождения человека:  Религиозная концепция происхождения человека;  Гипотеза о внеземном, космическом происхождении человеческого рода;  Теория естественного эволюционного происхождения человека.  Философская антропология и предмет ее изучения.  Становление человека и его функциональная характеристика.  Соотношение биологического и социального в человеке.</p>		

	<p><u>Практическая работа № 6 «Философия о происхождении и сущности человека »</u>          Построить логические схемы: 1) Происхождение человека (научная теория) и другие (например: религиозная); 2) Сущность человека (категориальный ряд от существенных к несущественным)          1) Дать характеристику источнику знаний (литература, периодика, др. источник)          2) Сделать выводы о роли человека и человечества для нашей планеты</p>	2	
<p><b>Тема 3.2.</b> Философия и религия.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Что такое религия.          Различные определения религии.          Виды религий.          Теории происхождения религии. Принципы, лежащие в обосновании происхождения религии.          Философские взгляды на варианты возникновения религии.          Проблемы взаимоотношения веры и знания.          Философия и религия: сходства и отличия.</p>	2	2
	<p><b>Тема 3.3.</b> Философия искусства.</p>		
<p><b>Тема 3.4.</b> Философия и научная картина мира.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Термин «картина мира».          Первые представления о мире. Обыденная картина мира.          Мифологическая картина мира и заложенные в ней представления об окружающей действительности.          Двойственность религиозной картины мира. Представления о мире в различных религиях.          Тории составляющие научную картину мира. Три радикальных смены научной картины мира:          Аристотелевская; Ньютоновская; Эйнштейновская научные революции.          Философская картина и ее основные характеристики. Сходства и различия названных выше картин мира. Эволюция представлений о мире в истории человечества.</p>	2	2
	<p><b>Тема 3.5.</b> Фило-</p>		

софские концепции исторического развития	Эволюция взглядов на историческое развитие человечества. Начало философского анализа исторического процесса в работах средневековых мыслителей. Движение социальной истории по кругу согласно идеям представителей теории «круговорота» (Д. Вико, И.Г. Гердер, Г. Гегель). Диалектико-материалистическая концепция исторического процесса К. Маркса и Ф. Энгельса. «Россия и Европа» Н.Я. Данилевского. Понятие культуры и цивилизации.		
<b>Раздел 4. Проблема сознания.</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Сознание и человеческая природа.	<b>Содержание учебного материала</b> Сознание – поразительный феномен Вселенной. Сознание – величайшая сила человека и его величайшая печаль. Ответ на вопрос «Мыслят ли животные?» Происхождение сознания. Элементы структуры сознания и их характеристика. Функции сознания.	2	2
<b>Тема 4.2.</b> Три стороны сознания. Сознание и сфера бессознательного.	<b>Содержание учебного материала</b> Три стороны сознания: -предметное сознание -самосознание -сознание как поток непосредственных переживаний. Соотношение понятий «психика» и «сознание». Определение «бессознательного» и его место в структуре психики. Критика З. Фрейда К. Г. Юнгом. Концепция бессознательного в исследованиях Юнга. «Коллективное бессознательное» и «архетипы».	2	2
<b>Тема 4.3.</b> Учение о познании. Методы и формы научного познания.	<b>Содержание учебного материала</b> Учение о познании. Субъект и объект познания. Два подхода к вопросу, как человек познает окружающий мир. Основные формы чувственного познания: ощущение, восприятие, представление. Формы рационального познания: понятие, суждение и умозаключение. Проблема познаваемости мира. Основной вопрос гносеологии «Что есть истина?» и возможные на него ответы. Абсолютная и относительная истина. Методы эмпирического и теоретического познания.		



	<p>Практическая работа № 7 «Методы и формы научного познания»  Сделать анализ одного из методов научного познания, например: сравнение и сопоставление  Дать характеристику источникам научного знания (научная литература, опыт, эксперимент, исследование и др. )  Сделать выводы о роли науки для человечества и мира в целом</p>	2	
<p><b>Тема 4.4.</b>  Человек, сознание, познание.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Проблема человека в истории философии.  Сущность человека (биологическое, социальное, психическое, космическое измерения).  Человек, индивид, личность.  Попытки определения сознания в истории философии.  Познание как предмет философии.</p>	1	2
	<p><u>Практическая работа № 8 –А «Философские характеристики человека»</u>  Дать развёрнутую философскую характеристику человеческой личности (на примере себя, своего друга, преподавателя и т.д.)  Проанализировать и сделать выводы о собственной роли в жизни России и человечества в целом.</p>		
<p><b>Аттестация</b></p>	<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>	1	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b>  Написание сообщений на предложенные темы.</p>	2	2
	<b>Всего:</b>	<b>50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

«Философия» на 30 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета: иллюстративный и раздаточный материал (источники).

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Губин В.Д. Основы философии: Учеб. пособ. – М.: Форум: Инфра-М, 2013. – 287 с.
2. Гуревич П.С. Основы философии. М.: Гардарики, 2012. – 437 с.
3. Канке В.А. Основы философии. М.: Логос, 2013. – 288 с.
4. Радугин А.А. Философия: курс лекций. М.: Центр, 2003. – 272 с.

Дополнительные источники:

1. Губин В.Д. Философия: актуальные проблемы: учеб. пособие. М.: Омега-Л, 2006. – 370 с.
2. Спиркин А.Г. Философия: учебник. М.: Гардарики, 2008. – 736 с.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	-наблюдение за работой на практических занятиях: анализ умения формулировать свои мысли и отстаивать свою точку зрения -экспертная оценка самостоятельной работы с источниками - устный опрос - экспертная оценка домашней работы
<b>Знания:</b>	
основные категории и понятия философии	-письменный опрос -тестирование -устный опрос
роль философии в жизни человека и общества	-экспертная оценка самостоятельной работы с источниками - устный опрос - экспертная оценка домашней работы

основы философского учения о бытии	-тестирование -устный опрос
сущность процесса познания	- устный опрос -оценка работы в микрогруппах
основы научной, философской и религиозной картин мира	-экспертная оценка самостоятельной работы (подготовка докладов) -устный опрос
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды	-наблюдение за работой на практическом занятии и анализ полученных результатов -оценка решения поставленных задач
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	-анализ осведомленности в области основных тенденций современного развития -оценка выполнения домашних заданий

#### 4.5.2.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-7, 9-11.

##### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-7, 9-11	ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте

и XXI) сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира  
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности  
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций  
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	18
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI вв</b>		<b>14</b>	
Тема 1.1. Распад СССР	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Распад СССР. Крупная геополитическая катастрофа, изменившая всю систему международных отношений. Радикальные социально-экономические преобразования в России в 1990-е. Внутренняя и внешняя политика РФ на рубеже веков		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Радикальные социально-экономические преобразования в России в 1990-е.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>2</b>	
	Россия на международной арене в конце XX – начале XXI в.		
Тема 1.2. Формирование ближнего зарубежья	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Формирование СНГ и его роль в урегулировании последствий распада СССР		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> «Экономические показатели стран СНГ»		

Тема 1.3. США на пороге XXI века	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	США в последнем десятилетии XX века. Реформы Клинтона и Дж. Буша-младшего.		
	Внешняя политика США		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Сравнить курс внешней и внутренней политики Б. Клинтона и Дж. Буша-младшего		
Тема 1.4. Страны Запада на рубеже веков	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Основные тенденции современного развития стран Запада, интеграционных процессов в современной Европе		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> «Социально-экономические показатели ЕС «		
Тема 1.5. Европа в начале XXI в.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Социально-экономическая, общественно-политическая и культурная жизнь европейских стран в начале XXI в.		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> «Экономика Европы в начале XXI в.: проблемы и перспективы»		
Тема 1.6 Китай: путь от региональной к глобальной державе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Китай – самый молодой центр геополитической силы. Экономическое развитие Китая. Отношение Китая с США, РФ и Японией		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> «Китайское экономическое чудо: «социализм на словах, а капитализм на деле»		
Тема 1.7 Современное положение Китая и его место в мировой политике	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Место и роль Китая в мировой экономике начала XXI века. Внешняя политика Китая: участие Китая в политических союзах, отношения с соседями, экспансия Китая в Азии		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Конституция КНР: традиционализм, социализм, рыночная экономика, политическая система		

<b>Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – XXI вв.</b>		22	
Тема 2.1 Региональные конфликты	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 – ОК 06
	Тема 2.1.1 Сущность международных конфликтов. Пути мирного урегулирования международных конфликтов.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Тема 2.1.2 Содержание и значение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	1	
<b>Практическое занятие № 8. «Региональные конфликты с глобальными последствиями»</b>			
Тема 2.2 Типологии международных конфликтов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 – ОК 06
	Тема 2.2.1. Типология международных конфликтов. Пути мирного урегулирования международных конфликтов.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Тема 2.2.2. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Конфликт с нулевой суммой.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Тема 2.2.3. Сравнительный анализ конфликтов XX и XXI вв.		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	1	
<b>Практическое занятие № 9. «Пути мирного урегулирования международных конфликтов: проблемы и перспективы»</b>			
Тема 2.3 Анализ международных переговоров и их особенностей	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 – ОК 06
	Анализ международных переговоров и их особенностей: российско-американские отношения, ЕС и Россия, Иран и страны Запада, Китай и США, Китай и Европа		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	1	

	<b>Практическое занятие № 10.</b> Выделить общие и особенные направления в мировых переговорах		
Тема 2.4 Иллюзия утраченных угроз	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Новые угрозы, стоящие перед человечеством. Мир продолжает вооружаться. Стремление государств к политическому доминированию		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Сравнить цели и задачи в мировой политике: США, ЕС, Китай, России		
Тема 2.5 Военно-политические аспекты международной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Тема 2.5.1. Военно-политические аспекты международной безопасности.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Тема 2.5.2. Международный терроризм – угроза человечеству. Проблемы противодействия терроризму в современном мире		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> «Проблемы противодействия терроризму в современном мире»		
Тема 2.6 Понятие «исламский вызов»	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Цивилизационное противостояние или «возрождение» ислама. Глобализация и исламский мир		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 13.</b> «Исламский вызов» как фактор дестабилизации в мире»		
Тема 2.7 Слабые места современной мировой цивилизации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Угроза глобального диктаторского режима. Арабские восстания		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 14.</b> «Арабские революции во второй половине XX в.»		
<b>Раздел 3. Основные процессы политического, экономического и</b>		<b>10</b>	



<b>культурного развития ведущих государств и регионов мира</b>			
Тема 3.1 Международные организации в мировом политическом процессе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Тема 3.1.1. Международные организации в мировом политическом. Возникновение, структура и принципы деятельности ООН. ООН в современном мире.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Тема 3.1.2. Роль организации в урегулировании международных конфликтов. Миротворческие операции ООН. Основные направления реформирования ООН		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 15. «Структура и принципы деятельности ООН»</b>		
Тема 3.2 Признаки новой экономической эпохи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Тема 3.2.1. Основные процессы экономического и политического развития ведущих государств и регионов мира. Формирование глобальной экономики.	<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Тема 3.2.2. Структура глобальной экономики. Мировой экономический кризис начала XXI века: причины и последствия		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 16. Выделить идеи глобализации в мировой финансовой системе</b>		
Тема 3.3 Понятие «Национальные задачи». Спектр национальных задач России	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 – ОК 06
	Установление справедливого общественного и морального мирового порядка. Обеспечение единства страны, умножение экономического потенциала России, решение насущных задач государства. Реконструкция системы здравоохранения и образования		
	<b>Тематика практических занятий:</b>		
	<b>Практическое занятие № 17. «Переход к инновациям в России: проблемы и перспективы»</b>	<b>1</b>	
	Дифференцированный зачет		
Самостоятельная работа обучающихся		<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>48</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
  - место преподавателя,
  - комплект учебно-наглядных пособий,
  - комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);
- техническими средствами обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет;
  - оргтехника;
  - мультимедийный проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История в 2-х частях. - ОИЦ "Академия", 2010.
2. Ванюков Д.А. Демократическая Россия конца XX - начала XXI века. /Д.А. Ванюков. М.: Мир книги, 2013.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://school-collection.edu.ru>.
2. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения - <http://www.who.int/ru/>.
3. Официальный сайт Организации Объединенных Наций - <http://www.un.org/ru/>.
4. Официальный сайт Международного Комитета Красного Креста - <http://www.icrc.org/rus>.
5. Официальный сайт Гринпис России - <http://www.greenpeace.org/russia/ru/>.
6. Официальный сайт ЮНЕСКО (Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры) - <http://www.unesco.org/new/ru/unesco/>.
7. Официальный сайт Нобелевского комитета (на английском языке) - <http://nobelprize.org/>.
8. Медико-биологические исследования экспедиций Международной космической станции - <http://www.mcc.rsa.ru/exp.htm>.
9. Официальный сайт Московского патриархата Русской православной церкви - <http://www.patriarchia.ru/>.
10. Римский Папа on-line – Бенедикт XVI – жизнь и работа понтифика <http://www.benediktvi.ru/>.
11. Официальный сайт Координационного совета мусульман Санкт-Петербурга и Ленинградской области - <http://www.islamspb.ru/>.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знания: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI)	Демонстрирует системные знания мировых процессов на рубеже XX и XXI веков Ориентируется в причинах политических конфликтов на государственном, региональном и локальном уровнях Объясняет основные политические процессы изучаемых периодов Перечисляет основные функции мировых общественных организаций Ориентируется в религиозных течениях Рассуждает о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций Имеет представление об инновациях, уровне развития техники и технологий в современной России и за рубежом	Тестирование Устный опрос Практические занятия
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.		
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира		
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности		
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций		
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		
Умения: Ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	Дает собственную оценку происходящим историческим событиям, основываясь на системных знаниях исторических фактов, оперируя датами, хронологией событий и анализом исторических документов, отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; Выполняет условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; Делать осознанный выбор Осуществляет коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; Проектирует собственную	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Тестирование

	гражд-данскую позицию через проектиро- вание исторических собы- тий	
--	--	--

#### 4.5.3.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

#### ***1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***

##### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК10. - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

<p>ОК 1-07, ОК 9-11 ПК 3.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы;</li> <li>- понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;</li> <li>- осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;</li> <li>- осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности;</li> <li>- производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;</li> <li>- выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы;</li> <li>- разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики;</li> <li>- лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.</li> </ul>
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	170
в том числе:	
практические занятия	168
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>33</sup>	2
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация	

<sup>33</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формируемых которыми
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении</b>			
<b>Тема 1. Мой колледж. Моя профессия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01-06,09-10
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	14	
	Практическое занятие №1 Учеба в колледже. Система профессионального образования.	2	
	Практическое занятие №2 Моя специальность	4	
	Практическое занятие №3 Возможности карьерного роста	2	
	Практическое занятие №4 История развития строительства. Первые постройки.	4	
	Практическое занятие №5 Современные тенденции в развитии строительного производства.	2	
	Практическое занятие №6 Требования к профессии.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–		
<b>Раздел 2. Профессиональный модуль</b>			
<b>Тема 1. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	Практическое занятие №7 Научно-технические стили русского и английского языков	2	
	Практическое занятие №8 Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы	2	
	Практическое занятие №9 Перевод инструкций при работе на строительной площадке.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 2. Виды, свойства и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>42</b>	

<b>функции современных строительных материалов, изделий и конструкций</b>	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	42	ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	Практическое занятие №10 Строительные материалы, их свойства и функции.	4	
	Практическое занятие №11 Натуральные строительные материалы	4	
	Практическое занятие №12 Древесина. Свойства.	2	
	Практическое занятие №13 Детали из дерева, преимущества и недостатки	2	
	Практическое занятие №14 Искусственные строительные материалы.	4	
	Практическое занятие №15 Химия в строительстве	2	
	Практическое занятие №16 Композитные материалы	2	
	Практическое занятие №17 Стекло	2	
	Практическое занятие №18 Материалы из пластика	2	
	Практическое занятие №19 Металлы. Свойства металлов	2	
	Практическое занятие №20 Сплавы в строительстве	2	
	Практическое занятие №21 Кирпич. Свойства и применение	4	
	Практическое занятие №22 Виды кирпича	2	
	Практическое занятие №23 Керамика	2	
	Практическое занятие №24 Строительный раствор	2	
	Практическое занятие №25 Бетон. Виды и свойства бетона	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–		
<b>Тема 3. Части здания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>37</b>	ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	36	
	Практическое занятие №26 Части здания	4	
	Практическое занятие №27 Фундамент.	4	
	Практическое занятие №28 Виды фундамента.	2	
	Практическое занятие №29 Крыша. Ее функции	2	
	Практическое занятие №30 Виды крыш.	2	
	Практическое занятие №31 Потолок. Подвесной потолок	2	
	Практическое занятие №32 Балки	2	
	Практическое занятие №33 Стены. Классификация стен.	2	
	Практическое занятие №34 Дизайн стен.	2	
	Практическое занятие №35 Перекрытия.	2	
	Практическое занятие №36 Кладка из кирпича	2	
	Практическое занятие №37 Окна	2	
	Практическое занятие №38 Материал для оконных рам.	2	
	Практическое занятие №39 Пол. Напольные покрытия.	4	





	Практическое занятие №40 Паркетный пол.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Составление глоссария — словаря узкоспециализированных иноязычных терминов в отрасли		
<b>Тема 4. Оборудование строительной площадки, строительная техника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	16	
	Практическое занятие №41. На строительной площадке.	4	
	Практическое занятие №42 Оборудование стройплощадки.	2	
	Практическое занятие №43 Строительные леса	2	
	Практическое занятие №44 Группы строительных машин.	2	
	Практическое занятие №45 Транспортировочные машины	2	
	Практическое занятие №46 Машины для земляных работ	2	
	Практическое занятие №47 Техника безопасности при работе на стройплощадке.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Тема 5. Здание, типы зданий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	ОК 01-06,09-10 ПК 3.3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	24	
	Практическое занятие №48 Архитектура зданий.	2	
	Практическое занятие №49 Здания и требования к ним	2	
	Практическое занятие №50 Нагрузки и воздействия в здании.	2	
	Практическое занятие №51 Гражданское строительство	2	
	Практическое занятие №52 Конструкции гражданских зданий	2	
	Практическое занятие №53 Типы гражданских зданий	2	
	Практическое занятие №54 Жилищное строительство	2	
	Практическое занятие №55 Способы строительства.	2	
	Практическое занятие №56 Промышленное строительство	2	
	Практическое занятие №57 Виды промышленных зданий	2	
	Практическое занятие №58 Конструкции промышленных зданий	2	
	Практическое занятие №59 Необычные архитектурные решения	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения</b>			
<b>Тема 3.1 Документы, деловая</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	

переписка, переговоры	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	8	ОК 01-06,09-11 ПК 3.3
	Практическое занятие №60 Деловое письмо, структура. Виды деловых писем.	2	
	Практическое занятие №61 Письмо-запрос	2	
	Практическое занятие №62 Письмо-предложение	2	
	Практическое занятие №63 Договор. Правила делового общения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01-06,09-11 ПК 3.3
Карьера, устройство на работу	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	8	
	Практическое занятие №64 Устройство на работу. Документы	2	
	Практическое занятие №65 Написание заявления	2	
	Практическое занятие №66 Заполнение анкеты.	2	
	Практическое занятие №67 Собеседование	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	–	
<b>Раздел 4. Предпринимательская деятельность</b>			
<b>Тема 4.1 Бизнес в строительстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01-06,09-11 ПК 3.3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	12	
	Практическое занятие №68 Строительный бизнес в России	2	
	Практическое занятие №69 Как начать строительный бизнес.	2	
	Практическое занятие №70 Закупка инструмента, техники, оборудования.	2	
	Практическое занятие №71 Условия хранения строительных материалов и оборудования	2	
	Практическое занятие №72 Набор рабочего персонала	2	
	Практическое занятие №73 Маркетинг и логистика в строительстве	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение и презентацию по теме «Мой бизнес-план»	–	
<b>Промежуточная аттестация</b>		–	
<b>Всего</b>		<b>168</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет иностранного языка, оснащенный следующим оборудованием:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК либо ноутбуком с лицензионным ПО,
- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, парты, стулья)
- доска (меловая или маркерная)
- подставка под магнитофон и проигрыватель;
- секционные шкафы для хранения наглядных пособий и ТСО
- компьютер
- лингафонные установки

Технические средства обучения:

- телевизор, либо мультимедийный проектор с экраном, либо интерактивная доска,
- звуковое оборудование (колонки, наушники, микрофон)
- проигрыватели (DVD-проигрыватель, телевизор, магнитофон или компьютер)

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины,

доступом каждого студента к информационным ресурсам, учебникам, учебно-методическим и наглядным пособиям..

Практическая реализация программы предусматривает:

- использование современных педагогических технологий (метод проектов, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, технология разноуровневого и дифференцированного обучения, информационно-коммуникационные технологии), применение активных форм и методов, направленных на формирование способности к анализу знаний, применения полученных знаний на практике, привитие

- интереса к познанию и исследованию (дискуссии, ролевые и деловые игры, презентации рефератов и докладов);
- организацию самостоятельной работы обучающихся, создание условий для формирования умения вести поиск информации в различных информационных источниках, умений описывать, сравнивать, анализировать, систематизировать, оценивать;
  - отслеживание хода образовательного процесса с помощью КОСов и КИМов, создание условий для развития у обучающихся умений самоконтроля и самоорганизации;
  - применение современных технических средств обучения и информационных технологий.

Контроль и оценивание практических заданий обучающихся, в рамках практических занятий осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

### **3.2.1. Печатные издания**

1. Голубев, А. П. Английский язык : учебное пособие/ А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 208 с.
2. Немецкий язык для колледжей=Deutsch für Colleges (СПО). Учебник / Басова Н.В., Коноплева Т.Г. - М.: КноРус, 2017. - 352 с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Macmillanenglish [электронный ресурс], режим доступа : [www . macmil- lanenglish . com](http://www.macmillanenglish.com) .
2. LEARNING ENGLISH, [электронный ресурс], режим доступа: [w ww . bbc . co . uk / worldservice / l earnin -genglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learnin-genglish)
3. British Council , [электронный ресурс], режим доступа: [www.britishcouncil.org](http://www.britishcouncil.org)
4. Handouts Online, [электронный ресурс], режим доступа: [w ww . handout- sonline . com](http://www.handoutsonline.com)
5. [w ww.english-to-go.com](http://www.english-to-go.com) (for teachers and students)
6. BBC - Video Nation – Christmas, [электронный ресурс], режим доступа: [www.bbc.co.uk/videonation](http://www.bbc.co.uk/videonation) (authentic video clips on a variety of topics)
7. Журнал "Deutsch", [электронный ресурс], режим доступа [h ttp :// deu . 1 september . ru /](http://deu.1september.ru/)
8. Goethe-Institut, [электронный ресурс], режим доступа: [h ttp :// w ww . goe- the . de /](http://www.goethe.de/)
9. GrammaDe.ru, [электронный ресурс], режим доступа: [h ttp :// grammade . ru /](http://grammade.ru/)
10. Изучение немецкого языка с Studygerman, [электронный ресурс], режим доступа: [h ttp :// www . s -t udygerman . r u /](http://www.s-tudygerman.ru/)

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Луговая, А.Л. Английский язык для строительных специальностей средних профессиональных учебных заведений : Учеб. пособие/ А.Л. Луговая. – М.: Высшая школа, 2006.- 166 с.
2. Разводовский, В.Ф. Английский язык для будущих инженеров-строителей = English for construction engineering students : пособие / В.Ф. Разводовский. –Гродно : ГрГУ, 2010. – 124 с.
3. Конышева, А.В. English for builder = Английский для строителей : пособие для студентов строительных специальностей высших учебных заведений / А.В. Конышева. – Минск: БНТУ, 2005. – 89 с.
4. Попов, С.А. Технический перевод и деловая коммуникация на английском языке: учебное пособие / Новгор. Гос. Ун-т им. Ярослава Мудрого, - Великий Новгород, 2006 – 153 с.
5. Спирина М.В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов: начальный уровень: электронная книга.- 177 с.
6. Голубев, А.П. Немецкий язык для технических специальностей/А. П. Голубев, Смирнова И.Б., Беляков Д.А..- 2-е издание, стер.- М.: КноРус, 2015.- 306 с.
7. Панченко О.А. Учебное пособие по немецкому языку по переводу специальных текстов для студентов 3-4 курсов строительного колледжа по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» 2016
8. Гарагуля С.И. Английский язык для студентов строительных специальностей.- Изд. 2-е, стер.- Ростов н/Д.: Феникс, 2013.- 347 с.
9. Лысенко Т.Ю. Учебное пособие по английскому языку для студентов 3-4 курсов строительного колледжа по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» и «Производство неметаллических строительных конструкций». - Барнаул, 2016.
10. Восковская А.С., Карпова Т.А. Английский язык для средних профессиональных специальных учебных заведений — Ростов н/Д: Лань, 2014. Изд. 14-е.,- 376 с.
11. Г.Т.Безкоровайна, Н.И.Соколова Английский язык для учреждений СПО, М, Издательский центр академия, 2017
12. Камминг Дж.Английский язык для студентов архитектурных и строительных специальностей.М.ООО»Издательство Астрель», 2006
13. Лысенко Т.Ю. Английский язык методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по специальности, 2014

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
----------------------------	------------------------	------------------------------

<b>Знания:</b> правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос
основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика)	Демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур	
лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	
особенностей произношения, правил чтения текстов профессиональной направленности	Соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации	
<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные)	Демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы	
понимать тексты на базовые профессиональные темы	Понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста	
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	Строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий	
писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	

<p>письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей</p>	<p>Умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста</p>	<p>Письменный опрос Оценка практических работ Экспертная оценка по результатам</p>
---	--	--

Промежуточной аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет*

#### 4.5.4.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «Физическая культура»

##### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО):

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

##### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

##### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

##### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия (всего)	168
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме зачёта, дифференцированного зачета	



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практическая и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Теоретическая часть</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	<b>Содержание учебного материала</b> Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Режим в учебной деятельности. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, массаж.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
	Выучить понятия: здоровье, образ, уровень, качество и стиль жизни, здоровый образ жизни, дееспособность, трудоспособность, саморегуляция, самонаблюдение, самооценка.		2
<b>Тема 1.2.</b> Социально-биологические основы физической культуры и спорта.	<b>Содержание учебного материала</b> Биологические и гуманитарные дисциплины, изучающие человека. Организм человека как единая саморазвивающаяся система. Краткая характеристика функциональных систем организма. Возрастные особенности развития. Взаимодействие природных и социально-экономических факторов на организм и жизнедеятельность человека.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
	Запомнить строение организма человека; функциональные системы; максимальное потребление кислорода.		
<b>Тема 1.3.</b> Спорт в физическом воспитании студентов.	<b>Содержание учебного материала</b> Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Студенческий спорт. Система студенческих спортивных соревнований. Возрождение современного Олимпийского движения.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		

	<p>Написать реферат по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Международное спортивное студенческое движение.</li> <li>2. История возрождения современного Олимпийского движения и его роль в мировой культуре.</li> </ol>		
<p><b>Тема 1.4.</b> Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Диагностика и самодиагностика состояния организма учащегося при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Контроль (тестирование) уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Написать реферат по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.</li> <li>2. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом.</li> <li>3. Признаки переутомления организма.</li> <li>4. Цель, задачи и формы врачебного контроля.</li> <li>5. Показания и противопоказания к занятиям физической культурой и спортом.</li> </ol>		
<p><b>Тема 1.5.</b> Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Личная и социально-экономическая необходимость специальной оздоровительной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Контроль (тестирование) состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Проанализировать состояние здоровья после проведенного тестирования.</p>		
<b>Раздел 2</b>	<b>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.</b>	<b>42</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Техника безопасности по предмету «Физическая культура»	Общие требования безопасности по всем видам спорта. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий.	2	2
<b>Тема 2.2.</b> Методика обучения низкому старту и стартовому разгону	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Специально беговые упражнения. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Кувырок вперед с последующим ускорением. Выбегание под продольной планкой. 10 пробеганий поперек волейбольной площадки с касанием рукой боковых линий. Старты из различных положений. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить технику классического низкого старта и стартового разгона.		
<b>Тема 2.3.</b> Низкий старт и стартовый разгон.	<b>Практическое занятие</b> Обучение технике низкого старта, стартового разгона.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Специально беговые упражнения. Выбегание с низкого старта, преодолевая сопротивление партнера. Упражнения, способствующие развитию физических качеств (силы, координации). Используются упражнения, которые включают в себя передвижения при помощи рук и ног: бег 100 м. на результат. Подведение итогов.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на месте. Выполнение техники бега по дистанции. Совершенствование техники бега во время финиширования. Бег 400м. на результат.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику низкого старта.		
<b>Тема 2.4.</b> Прыжки в длину с места.	<b>Практическое занятие</b> Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с места. Показать технику прыжка, акцентируя внимание на мягком приземлении. Выполнить пробные, укороченные прыж-	2	2

	ки (фронтально, посменно). Провести зачетные прыжки (по 3 попытки). Объявить результаты и оценки.		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800-1200 м, упражнения на растягивание, специальные беговые упражнения – 5-6 x 60-100 м, бег с ускорением -5-6 x 60-100 м.</p> <p>Разминка специальная: прыжки в длину с места (в каждой попытке постепенно увеличивайте длину прыжка не более, чем на величину своей ступни) – 10-15 раз,</p> <p>Разбег в прыжке в длину (с пробеганием планки для отталкивания, но без прыжка): 6-10 раз.</p> <p>Медленный бег трусцой 400-800 м и упражнения на растягивание и расслабление мышц.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Совершенствовать технику прыжка в длину с места. Развивать прыгучесть на скакалке 3 подхода по 100 раз.</p>		
Тема 2.5. Прыжки в длину с разбега.	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Обучение и совершенствование техники прыжка в длину с разбега. Существуют три способа прыжков - «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы».</p> <p>Прыжок в длину состоит из разбега, отталкивания, полетной фазы и приземления.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение. Сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Специальные упражнения прыгуна и бегуна, ускорения на вираже и прямой 2-4 раза по 30 м. Пять-шесть низких стартов. Прыжки в длину с места. Прыжки с пружинного мостика способом «согнув ноги». Прыжки в длину с разбега с отработкой толчка и полета с неполного разбега (9-11 шагов) – 8-10 прыжков. Прыжки изучаемым способом с полного разбега (3-4 прыжка) с фиксацией результата.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Отработать толчок и полет прыжка в длину с разбега.</p>		
Тема 2.6.	<b>Практическое занятие</b>		

Метание малого мяча.	Построение. Сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Специально беговые упражнения. Бросок с одного шага из положения, стоя лицом по направлению метания. То же, из положения, стоя на скрещенных ногах и развернув плечи по линии метания. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Повторить упражнения пройденные на занятии.	2	
<b>Тема 2.7.</b> Совершенствование техники метания малого мяча.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 800 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Подбор предварительного разбега с попаданием на отметку. Пробегание предварительного и основного разбегов с имитацией финального усилия. То же с выпуском снаряда. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить технику метания малого мяча.		
<b>Тема 2.8.</b> Бег на средние дистанции.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Специально беговые упражнения. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Показ бега на отрезках 100, 200, 400 м. Повторные пробегания 30-40 метровых отрезков с ускорением. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Пробежки по стадиону до 30-40 минут.		
<b>Тема 2.9.</b> Совершенствование бега на средние дистанции.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800, упражнения на растягивание, специально беговые упражнения. Бег 1500 метров на результат. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Бег по стадиону 2000 метров.		

<b>Тема 2.10.</b> Обучение метанию гранаты.	<b>Практическое занятие</b> Рассказ о метании гранаты. Показ правильной техники метания гранаты. Обучение в начале технике метания гранаты с места. Обучение технике обгоном снаряда и бросковых шагов. Овладение методикой (техникой) разбега.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка общая: медленный бег 800, упражнения на растягивание, специально беговые упражнения. Метание различных вспомогательных снарядов, таких как: мячи, ядра и др. Овладение держанием и захватом гранаты. Метание гранаты с увеличением дальности полета гранаты, используя выпрямляющее движение ног. Имитация бросковых шагов в беге и ходьбе. Метание гранаты с трех шагов с отведенной рукой в исходном положении. Метание гранаты с четырех бросковых шагов. Отведение гранаты в движении и на месте (беге и ходьбе). Ускоренный бег с гранатой на 20- 30 м, держа гранату над плечом. Отведение гранаты в беге и ходьбе повторно на отрезках 50 – 80 м. Метание гранаты на дальность с полного разбега.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнить имитационные упражнения без снаряда.		
<b>Тема 2.11.</b> Совершенствование техники метания гранаты.	<b>Практическое занятие</b> Совершенствование техники метания предметов является повторное выполнение упражнения. Под упражнением в данном случае надо понимать как целостное выполнение движений при метании предметов и вспомогательных снарядов, так и комплекс специальных и имитационных упражнений, помогающих создать правильные мышечные ощущения.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Построение, сообщение задач урока. Ходьба в быстром темпе с переходом в медленный бег 1200 м. Общеразвивающие упражнения для мышц рук, ног туловища, на растягивание, силу и гибкость. Специально беговые упражнения. Метание гранаты, стоя с места. Метание гранаты, стоя с места с замахом вверх назад. Метание гранаты, стоя с места с замахом вниз назад. Метание гранаты в движении на результат.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Совершенствование техники метания гранаты. ОФП.		
<b>Тема 2.12.</b> Обучение эстафетному бегу.	<b>Практическое занятие</b> Правильное представление о технике эстафетного бега. Рассказать, какие имеются виды эстафет. Показ техники передачи эстафетной палочки различными способами.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на месте. Обучение технике передачи эстафетной палочки. Передача эстафетной палочки правой и левой руками, стоя на месте, без предварительной имитации и с предварительной имитацией движений рук при беге. Передача эстафетной палочки по сигналу преподавателя при передвижении шагом. То же по сигналу передающего. Передача эстафетной палочки при быстром беге по отдельной дорожке. Эстафета 4 по 100м; 4 по 200м.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Отработать передачу эстафетной палочки. Подготовиться к сдаче нормативов по легкой атлетике.		
<b>Тема 2.13.</b> Совершенствование техники эстафетного бега.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка: беговая, общеразвивающая на месте. Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Передача эстафетной палочки по сигналу передающего при передвижении медленным, а затем быстрым бегом. Контрольную отметку устанавливает преподаватель. Передача эстафетной палочки при быстром беге по отдельной дорожке. Сдача передачи эстафетной палочки с партнером. <b>Подведение итогов.</b>	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Развитие выносливости – бег 300 метров.		
<b>Тема 2.14.</b> Сдача контрольных нормативов.	<b>Практическое занятие</b> Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений. Специально беговые упражнения. Сдача контрольных нормативов по легкой атлетике. Бег 100м.; бег 400м; прыжки в длину с места; метание гранаты.	2	2

<b>Раздел 3</b>	<b>Гимнастика.</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Техника безопасности по разделу гимнастика и теоретические сведения.	<b>Содержание учебного материала</b> Общие требования техники безопасности по гимнастике. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Краткие теоретические сведения по правилам гимнастики.	2	2
<b>Тема 3.2.</b> Техника основных акробатических элементов.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ОРУ. Выполнение комплекса изучаемых двигательных действий и их комбинация Разучивание комбинаций из основных элементов. Кувырок вперёд прыжком, перекаат назад в стойку на лопатках, перекаат вперёд в упор присев. Кувырок вперёд прыжком , кувырок назад, перекаатом назад в стойку на лопатках, перекаат вперёд в упор присев. Из стойка «старт пловца» два темповых кувырка вперёд (второй - со скрещиванием ног) поворот кругом в упоре присев, кувырок назад, перекаат назад в стойку на лопатках, перекаат вперёд в упор присев, в темпе прыжок вверх с поворотом на 360, кувырок вперёд прыжком, кувырок назад, стойка на лопатках, перекаат вперёд в упор присев.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение изучаемых двигательных действий, их комбинаций в процессе самостоятельных занятий. Выполнение комплекса упражнений.		
<b>Тема 3.3.</b> Упражнения на развитие гибкости.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Наклоны туловища вперёд назад, в стороны с возрастающей амплитудой движения в положение стоя. Наклоны в положении седа и седа ноги врозь на полу. Упражнения с гимнастической палкой на подвижность плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов, на подвижность позвоночника. Упражнения на подвижность суставов типа полушпагат, шпагат, мост.	2	2



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствование техники выполнения различных упражнений на гибкость.		
<b>Тема 3.4.</b> Комплекс упражнений для развития силовых способностей.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Подтягивание в висе на перекладине (юноши), подтягивание в висе стоя(лёжа) на низкой перекладине (девушки). Отжимание в упоре лёжа с изменяющейся высотой опорой для рук и ног. Поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты. Комплексы упражнения с гантелями с индивидуально подобранным весом ( движение руками, повороты на месте, наклоны, подскоки со взмахом рук).	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Совершенствование техники выполнения различных элементов для развития силовых способностей.		
<b>Тема 3.5.</b> Упражнения на развитие координации.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Прохождение усложненной полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперёд ,назад), Кувырки по наклонной плоскости. Преодоление препятствий. Прохождение полос препятствий с использование гимнастического материала (акробатические упражнения, упражнения на снарядах – по типу «круговой тренировки», комбинированное выполнение акробатических упражнений и упражнений на снарядах).	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающего</b> Совершенствование техники выполнения различных координационных элементов.		
<b>Тема 3.6.</b> Упражнения для развития выносливости.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Продолжительные медленные движения, выполняемые с напряжением мышц и фиксацией положения тел. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интер-	2	2

	валом отдыха. Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного интервального упражнения.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составить комплекс утренней гимнастики. Контрольные упражнения для снижения веса тела.		
<b>Тема 3.7.</b> Сдача контрольных нормативов по общефизической подготовке	<b>Практическое занятие.</b> Сдача контрольных нормативов по разделу гимнастика. Выполнение комплекса акробатических упражнений.	2	2
<b>Раздел 4</b>	<b>Баскетбол.</b>	<b>30</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Техника безопасности. Теоретические сведения по баскетболу.	<b>Содержание учебного материала</b> Общие требования техники безопасности по баскетболу. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Краткие теоретические сведения по правилам игры в баскетбол.	2	2
<b>Тема 4.2.</b> Сочетание приемов передвижений и остановок игрока.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Приветствие. Сообщение темы, задач урока. Строевые приёмы: повороты, перестроения в колонны, шеренги на месте, в движении. Ходьба с заданием. Бег с заданием. Ходьба на восстановление дыхания. ОРУ с баскетбольными мячами. Ведение мяча с сопротивлением на месте. Бросок одной рукой от головы с места. Учебная игра. Построение. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Отработать приемы передвижений и остановок.		
<b>Тема 4.3.</b>	<b>Практическое занятие</b>		

Ведение мяча	<p>Построение. Сообщение задач урока. Разминка:- бег по кругу, бег приставными шагами (правым и левым) боком, бег спиной вперед, бег по переменной с поворотами. Обще развивающие упражнения. На месте. В движении шагом. В движении бегом. То же с изменением направления и скорости. То же с изменением высоты отскока. Правой и левой рукой поочередно на месте. Правой и левой рукой поочередно в движении. Перевод мяча с правой руки на левую и обратно, стоя на месте. Учебная игра. Подведение итогов.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствование техники ведения мяча.</p>		
Тема 4.4. Совершенствование техники ведения мяча и передач на месте.	<p><b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка:- бег по кругу, бег приставными шагами (правым и левым) боком, бег спиной вперед, бег по переменной с поворотами. Обще развивающие упражнения. 1. Жонглирование мячом. 2. Индивидуальная работа с мячом. 3. Работа в тройках. 4. Работа в парах у стены. 5. Учебная игра. Построение. Сообщение итогов урока. Сообщение оценок за урок .</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Отработать технику передач мяча на месте и в движении. 2. Совершенствовать игру в баскетбол.</p>		
Тема 4.5. Ловля и передачи мяча	<p><b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка:- бег по кругу, бег приставными шагами (правым и левым) боком, бег спиной вперед, бег по переменной с поворотами. Обще развивающие упражнения. Двумя руками от груди, стоя на месте. Двумя руками от груди с шагом вперед. Двумя руками от груди в движении. Передача одной рукой от плеча. Передача одной рукой с шагом вперед. Передача двумя руками с отскоком от пола. Ловля высоко летящего мяча. Ловля катящегося мяча, стоя на месте. Ловля катящегося мяча в движении. Построение. Подведение итогов.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Отработать передачи мяча. ОФП.</p>		
Тема 4.6.	<b>Практическое занятие</b>		

<p>Передачи и ловля мяча в парах, тройках на месте и в движении.</p>	<p>Построение. Приветствие. Сообщение темы, задач урока. Строевые приёмы: повороты, перестроения в колонны, шеренги на месте, в движении. Ходьба с заданием. Бег с заданием. Ходьба на восстановление дыхания. ОРУ с баскетбольными мячами.</p> <p>Развитие "чувства мяча и координационных способностей. Совершенствование техники ловли - передачи мяча в движении. Совершенствование техники ведения мяча.</p> <p>Тест - за 15 секунд по сигналу учителя, обвести без ошибок 6 стоек, 2 шага - бросок в корзину и возвратиться обратно (ведение мяча по прямой).</p> <p>Учебная игра баскетбол - 5-6 минут. Подведение итогов урока.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Совершенствовать технику передач мяча на месте, в движении. Совершенствовать технику ведения мяча.</p>		
<p><b>Тема 4.7.</b> Броски мяча по кольцу после ведения</p>	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение. Приветствие. Сообщение темы, задач урока. Строевые приёмы: повороты, перестроения в колонны, шеренги на месте, в движении. Ходьба с заданием. Бег с заданием. Ходьба на восстановление дыхания. ОРУ с баскетбольными мячами.</p> <p>Одной рукой в баскетбольный щит с места. Двумя руками от груди в баскетбольный щит с места. Двумя руками от груди в баскетбольный щит после ведения и остановки. Двумя руками от груди в баскетбольную корзину с места. Двумя руками от груди в баскетбольную корзину после ведения. Одной рукой в баскетбольную корзину с места. Одной рукой в баскетбольную корзину после ведения. Штрафной. Подведение итогов.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Закрепить броски мяча:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Одной рукой в прыжке после ловли мяча в движении.</li> <li>2. В прыжке со средней дистанции.</li> <li>3. В прыжке с дальней дистанции.</li> </ol>		
<p><b>Тема 4.8.</b> Броски по кольцу после ведения с различ-</p>	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение, приветствие. Сообщение задач урока. Комплекс ОРУ на месте Подвижная игра "Ручеёк". Передачи мяча в тройках в движении с атакой по кольцу. Подвижная игра "Добей</p>	2	2

ных точек.	мяч”. Учащиеся находятся на штрафной линии. На пару – один мяч. Один из пары делает бросок по кольцу – борьба за отскок – овладевший мячом атакует кольцо с сопротивлением. Тренировочная игра. Штрафные броски. Построение, подведение итогов урока.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Отработать технику штрафного броска. Совершенствовать технику ведения мяча.		
<b>Тема 4.9.</b> Штрафной бросок	<b>Практическое занятие</b> Построение, приветствие. Сообщение задач урока. Комплекс ОРУ на месте Подвижная игра “Из круга вышибала”. Штрафные броски в кольцо, Подвижная игра «10 штрафных». Сочетание приемов ведения, передачи, бросков с сопротивлением. Быстрый прорыв 2х1, 3х2. Учебная игра. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику штрафного броска.		
<b>Тема 4.10.</b> Два шага бросок по кольцу. Штрафной бросок.	<b>Практическое занятие</b> Построение, приветствие. Сообщение задач урока, повороты на месте. Медленный бег с заданиями (приставным шагом в стойке защита, подскок у баскетбольного щита с 2-х шагов). Упражнения в движении. Передача мяча в парах от груди, правой от плеча, отскоком от пола перемещаясь в сторону щита приставными шагом, бросок в кольцо, подобрать мяч, поменяться местами. Перестроение – капитан под щитом. Ведение, передача щитом капитану, перемещение на штрафную линию, передача, бросок двумя в кольцо. Ведение змейкой дальней рукой от стойки, бросок, с 2-х шагов, подбор, вернуть мяч дальней передачей. Передача в парах. Ведение по линии, под кольцом передать мяч, выбежать на штрафную линию, принять мяч, выполнить бросок в кольцо. Учебная игра Построение, подведение итогов урока.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствование приемов ведения, передач, бросков. Отработать технику штрафного броска.		

<p><b>Тема 4.11.</b> Взаимодействие в парах, тройках в нападении. Учебная игра.</p>	<p><b>Практическое занятие</b>  Построение. Приветствие. Сообщение темы урока. Разминка. Упражнения в парах: подвижная игра “Салки в парах”. Перемещение защитников и нападающих. Упражнения с применением быстрого прорыва. Упражнения в заслонах. Действия 3х3 с применением комбинации “треугольник”, “тройка”. Игроки разбиваются на группы. Учебная игра 4х4 в трех командах. Учебная игра 5 х 5. Взаимодействие игроков в нападении выполняется по системе “передал – выходи” или, применяя заслоны. Построение. Разбор игры.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Составить комплекс ОРУ, направленных на развитие гибкости и большей подвижности в суставах.</p>		
<p><b>Тема 4.12.</b>  Тактические действия в нападении и защите.</p>	<p><b>Практическое занятие</b>  Построение. Приветствие. Сообщение темы и задач урока. Разминка. Упражнения в парах. Броски мяча с пассивным сопротивлением защитника. Построение в парах в противоположных углах спортивного зала у лицевой линии баскетбольной площадке. Игроки нападения с мячами. Два игрока перемещаются лицом друг к другу (защитник спиной вперед) на расстоянии вытянутой руки. Нападающий, выполняя, ведение мяча и используя обманные движения. Если нападающему удалось обойти защитника, задание необходимо продолжить с того места, где это произошло. Когда, одна из пар игроков переходит за среднюю линию зала, следующая пара начинает перемещение.  Упражнения с применением быстрого прорыва. Упражнения в заслонах. Учебно-тренировочная игра 5х5. Построение. Разбор игры.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Овладеть тактическими действиями в нападении и защите.</p>		
<p><b>Тема 4.13.</b>  Технические приемы игры в защите и последовательность обучения. Учебная</p>	<p><b>Практическое занятие</b>  Построение. Объявить тему и цель урока, Проведение разминки, ОФП, упражнения в движении по кругу. Выполнять упражнения начиная с кистей рук, упражнения в парах с сопротивлением, ведение баскетбольного мяча по кругу левой и правой рукой, броски по кольцу с двух шагов. Тактико-технические действия при ведении мяча, передачах, бросках по</p>	2	2

игра.	кольцу. Разделить на команды и провести встречную эстафету с элементами ведения в движении. Учебная игра. Выполнить штрафные броски, указать на правильность постановки руки. В игре соблюдать правила игры, при нарушении указывать на ошибки и методы их устранения.		
<b>Тема 4.14.</b> Учебные игры 3 по 3 по упрощенным правилам	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствование приемов ведения, передач, бросков. Отработать все технические приемы игры в защите и нападении.		
<b>Тема 4.14.</b> Учебные игры 3 по 3 по упрощенным правилам	<b>Практическое занятие</b> Построение. Объявить тему и цель урока. Проведение разминки. ОФП, упражнения в движении по кругу. Выполнять упражнения начиная с кистей рук, упражнения в парах с сопротивлением, ведение баскетбольного мяча по кругу левой и правой рукой, броски по кольцу с двух шагов. Командные действия в защите. Командные действия в нападении. Игра в баскетбол с заданными тактическими действиями. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить командные действия в защите и нападении.		
<b>Тема 4.15.</b> Сдача контрольных нормативов по разделу баскетбол.	<b>Практическое занятие</b> Сдача контрольных нормативов по разделу баскетбол. Ведение, двойной шаг, штрафной бросок.	2	2
<b>Раздел 5</b>	<b>Лыжная подготовка.</b>	<b>42</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Техника безопасности по разделу лыжная подготовка. Правила соревнований.	<b>Содержание учебного материала</b> Общие требования техники безопасности по лыжной подготовке. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Краткие теоретические сведения по правилам соревнований.	2	2

<b>Тема 5.2.</b> Одновременный бесшажный ход.	<b>Практическое занятие</b> После окончания толчка руками лыжник скользит, согнувшись на двух лыжах, голова чуть приподнята. Продолжается скольжение, лыжник медленно выпрямляется и легким маятникообразным движением выносит палки вперед. Полностью выпрямляется, начинается подготовка к отталкиванию - масса тела перемещается на носки, ноги слегка сгибаются, палки выведены вперед перед постановкой на снег. Палки ставятся на снег чуть впереди креплений, начинается толчок руками. Показ техники в целом. На учебном кругу закрепить технику бесшажного хода.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Повторить технику одновременного бесшажного хода.		
<b>Тема 5.3.</b> Одновременный одношажный ход.	<b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. 1. Повороты на месте: вокруг пяток лыж; вокруг носков лыж; махом лыжей вперед (назад) к левой. 2. Одновременный одношажный ход. Необходимо выполнять одновременный толчок обеими палками с одним скользящим шагом, сильно отталкиваясь ногой. Палки при этом выносятся кольцами назад и ставятся возле носков ботинок. Развивать ловкость, координационные способности. Закрепление. Имитационные упражнения лыжной техники. Работа в парах. Ребята получают карточки– задания. Подведение итогов урока.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прохождение дистанции 2 км. на лыжах в медленном темпе, используя одновременный одношажный ход; совершенствование поворотов на месте и в движении		



<p><b>Тема 5.4.</b> Совершенствование одновременного одношажного хода.</p>	<p><b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. 1. Повороты на месте: вокруг пяток лыж; вокруг носков лыж; махом лыжей вперед (назад) к левой. 2. Одновременный одношажный ход. Необходимо выполнять одновременный толчок обеими палками с одним скользящим шагом, сильно отталкиваясь ногой. Палки при этом выносятся кольцами назад и ставятся возле носков ботинок. Развивать ловкость, координационные способности. Закрепление. Имитационные упражнения лыжной техники. Работа в парах. Ребята получают карточки– задания. Подведение итогов урока.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить технику одношажного хода.</p>	2	2
<p>Тема 5.5. Одновременный двухшажный ход.</p>	<p><b>Практическое занятие</b> Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Увеличить эластичность мышц и подвижность суставов. Увеличить подвижность плечевого сустава, подвижность коленного сустава, эластичность задней поверхности бедра, подвижность позвоночника и эластичность прямых мышц спины. Отработать детали техники классических лыжных ходов. Выполнить ход в целом. Организовать группу для работы по станциям. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. Способствовать развитию ловкости. Способствовать развитию выносливости. Прохождение дистанции 3 км.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику попеременного двухшажного хода.</p>	2	2
<p><b>Тема 5.6.</b> Совершенствование одновременного двухшажного хода.</p>	<p><b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. Показ техники в целом. Мах ногой на месте выполняют из положения стоя на лыжах, палки сложены вместе, держатся поперек лыжни в опущенных вниз руках. Сначала спокойное отведение одной ноги назад и покачивание ею как маятником взад и вперед; поочередно на каждой ноге 8—10 раз. Далее присоединить к качанию ногой повороты таза, усиливая при этом мах. Подведение итогов</p>	2	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Ходьба на лыжах 3000 метров.		
<b>Тема 5.7.</b> Совершенствование техники одновременных ходов.	<b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. Выполнить технику одновременного одношажного хода. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. Прохождение дистанции техникой одновременных ходов 5 км.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить технику одновременных ходов.		
<b>Тема 5.8.</b> Попеременный двухшажный ход.	<b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. Попеременный двухшажный ход выполняется следующим образом: с шагом левой ноги вперед выносятся правая палка, одновременно левой рукой и правой ногой делается толчок — тяжесть тела переносится на левую ногу. Правая нога после толчка расслабляется и по инерции идет назад-вверх, поднимая пятку лыжи. Туловище при этом наклонено вперед, правая рука заканчивает вынос палки вперед, кисть на уровне плеча. Из этого положения лыжник готовится сделать следующий шаг. Продолжая скольжение на левой ноге, он ставит правую палку с нажимом на снег и ею отталкивается. С одновременным подтягиванием правой ноги и переносом на нее тяжести тела продолжается вынос левой руки вперед: скольжение происходит на правой лыже. Цикл хода завершен и в дальнейшем повторяется.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Прохождение дистанции 5 км техникой попеременного двухшажного хода.		
<b>Тема 5.9.</b> Совершенствование техники попеременного двухшажного хода.	<b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Отработать детали техники классических лыжных ходов. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода по дистанции 5 км.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику одновременных и попеременных лыжных ходов. Развивать физические качества. Отжимание 3 подхода по 10 раз.		

<b>Тема 5.10.</b> Развитие выносливости.	<b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. 1. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. 2. Совершенствовать одновременные классические ходы. 3. Совершенствовать переход с одного хода на другой. 4. Воспитывать организованность, самостоятельность. 5. Способствовать закаливанию организма. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику классических лыжных ходов при прохождении дистанции 3 км.		
<b>Тема 5.11.</b> Ознакомление с техникой попеременного четырехшажного хода	<b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. Объяснение и показ техники попеременного четырехшажного хода. Все основные элементы хода (скольжение, отталкивание палками, лыжами) уже изучены при освоении скользящего шага и попеременного двухшажного хода. Скользящие шаги выполняются так же, как и в попеременном двухшажном ходе, но последние два шага в цикле хода несколько длиннее, чем первые; этому помогают отталкивания палками. Прохождение дистанции 5 км., применяя попеременный четырехшажный ход. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику попеременного двухшажного и четырехшажного хода.		
<b>Тема 5.12.</b> Совершенствование техники попеременного четырехшажного хода	<b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. Объяснение и показ техники попеременного четырехшажного хода. Все основные элементы хода (скольжение, отталкивание палками, лыжами) уже изучены при освоении скользящего шага и попеременного двухшажного хода. Скользящие шаги выполняются так же, как и в попеременном двухшажном ходе, но последние два шага в цикле хода несколько длиннее, чем первые; этому помогают отталкивания палками. Прохождение дистанции 5 км., применяя попеременный четырехшажный ход. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику попеременного двухшажного и четырехшажного хода.		

<b>Тема 5.13.</b> Техника спусков. Торможение плугом.	<b>Практическое занятие</b> Постановка цели и сообщение задач урока. Разминка. Передвижение по учебному кругу переменным двухшажным ходом. Упражнения на склоне. Управление скоростью. Торможение «плугом». 1. Развести пятки в стороны – задники лыж расходятся, носки сближаются, но не пересекаются (колени согнуть и свести, туловище слегка подать вперед). Многократное выполнение стойки торможения «плугом» на месте. 2. Спуск в стойке торможения. 3. Спуск по пологой горе, последовательно разводя пятки лыж и снова возвращаясь в основную стойку. 4. После спуска выполнить торможение на площадке выката. Прохождение дистанции 5 км.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Спланировать и совершить длительную прогулку на лыжах.		
<b>Тема 5.14.</b> Поворот переступанием в движении.	<b>Практическое занятие</b> Передвигаться на лыжах в медленном темпе (до 2 км). Совершенствовать технику торможения плугом. Катание с горок в разных стойках с поворотами переступанием в конце спуска. Игра «Кто дальше». Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить технику спусков.		
<b>Тема 5.15.</b> Совершенствование техники поворотов и спусков.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка на лыжах. Совершенствование техники поворота соскальзыванием Поворот переступанием. Косое и скругленное соскальзывание. Поворот из упора на параллельных лыжах. Поворот из упора нижней лыжей с уколом палкой. Соскальзывание-торможение. Поворот переступанием. Поворот упором «полуплугом». Поворот «плугом». Прохождение дистанции 3км. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику поворотов и спусков при прохождении дистанции 5 км.		
<b>Тема 5.16.</b> Подъем «елочкой»	<b>Практическое занятие</b> Совершенствовать технику всех ходов и переходов с одного хода на другой. Пройти дистанцию 5 км с выполнением задания учителя, применяя технику подъемов.	2	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Пробежать 3 км по пересеченной местности используя подъемы «елочкой».		
<b>Тема 5.17.</b> Совершенствование техники изученных ранее лыжных ходов.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Прохождение дистанции 5 км с применением техники ранее изученных лыжных ходов. Разбор ошибок. Выставление оценок за урок.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику всех изученных лыжных ходов. Придумать подвижную игру на лыжах.		
<b>Тема 5.18.</b> Развитие выносливости.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Постановка цели и сообщение задач урока. Разминка. Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. 1. Совершенствовать попеременный двухшажный ход. 2. Совершенствовать одновременные классические ходы. 3. Совершенствовать переход с одного хода на другой 4. Воспитывать организованность, самостоятельность. 5. Способствовать закаливанию организма. Прохождение дистанции 7км с применением всех изученных лыжных ходов, спуски, торможения, повороты. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Развивать физические качества. Пробежать 3 км по пересеченной местности.		
<b>Тема 5.19.</b> Эстафеты на лыжах. Подвижные игры.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Постановка цели и сообщение задач урока. Разминка. Игра «По местам». Группа делится на две команды и выстраивается в колонну по два. По команде играющие продвигаются вперед и перестраиваются в колонну по одному. Учитель отводит группу на 60–80 м от места построения. По команде «По местам!» играющие бегут кратчайшим путем на свои места и строятся в колонну по два. Выигрывает команда, вставшая и построившаяся первой. Игра «Быстрый лыжник». Игра «Попади в цель снежком». Сумей устоять и др. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику ранее изученных лыжных ходов на дистанции 3 км. Подгото-		

	виться к сдаче нормативов по разделу лыжная подготовка.		
<b>Тема 5.20.</b> Контрольное прохождение дистанции.	<b>Практическое занятие</b> Подготовить все системы организма к дальнейшей работе. Прохождение дистанции на результат девушки – 3 км, юноши – 5 км. Подведение итогов. Выставление оценок.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику ранее изученных лыжных ходов.		
<b>Тема 5.21.</b> Сдача контрольных нормативов.	<b>Практическое занятие</b> Сдача контрольных нормативов по разделу лыжная подготовка. Показать технику одновременных, попеременных ходов. Спуски и торможения. Анализ урока, разбор ошибок. Выставление оценок.	2	2
<b>Раздел 6.</b>	<b>Волейбол.</b>	<b>30</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Техника безопасности по волейболу. Краткие теоретические сведения. Правила игры.	<b>Содержание учебного материала</b> Общие требования техники безопасности по волейболу. Требования техники безопасности перед началом занятий. Требования техники безопасности во время занятий. Требования техники безопасности по окончании занятий. Краткие теоретические сведения по правилам соревнований игры в волейбол.	2	2
<b>Тема 6.2</b> Передачи мяча.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. 1. Передача мяча у сетки сверху двумя руками вверх - вперед и над собой. Различные передачи по расстоянию и высоте в пределах границ площадки. Сочетание передач: длинные – низкие. 2. Передача мяча сверху двумя руками из глубины площадки для нападающего удара. Передачи, различные по высоте. Передачи, различные по расстоянию. 3. Передача мяча сверху двумя руками из глубины площадки, стоя спиной в направлении передачи. Передача в пределах зоны нападения на расстояние 5-6 м. Передачи с задней линии в зону нападения.	2	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить технику передач мяча различные по высоте и расстоянию.		
<b>Тема 6.3.</b> Обучение техники передач мяча сверху и снизу.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Повороты на месте. Ходьба. Бег в медленном темпе. Ходьба на восстановление дыхания. Перестроение в колонну по два. ОРУ в парах. Подводящие упражнения в парах. Верхняя передача над собой и передача партнеру. И.П. – стоя на одном колене. Верхняя передача партнеру. Прием мяча снизу после набрасывания верхней передачей партнером. Прием мяча снизу с продвижением к партнеру. Игра: “Мяч в воздухе” Учебная игра “Волейбол” с заданием: игра в три касания. Построение. Подведение итогов урока.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Отработать технику передачи мяча сверху и приема мяча снизу. Выполнить поднимание туловища 3 подхода по 15 раз.		
<b>Тема 6.4.</b> Совершенствование передачи мяча сверху и снизу в парах.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение темы и задач урока. Ходьба. Прыжки. Бег. Перемещения. Прыжки в парах вдоль волейбольной сетки. ОРУ на месте. Упражнения с набивным мячом: Передача двумя руками снизу. Передача снизу правый, то же – левой. Передача двумя руками сверху. Упражнения с волейбольным мячом: Жонглирование: приём и передача мяча сверху, снизу. Передача сверху над собой. Передача в парах. Передача после отскока от пола. Передача со сближением и расхождением. Прием снизу «вратарь». Построение. Упражнения на восстановления дыхания. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнить упражнения на прыгучесть, силу рук. Отработать технику выполнения прямого нападающего удара.		
<b>Тема 6.5.</b> Подачи мяча в волейболе	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение темы и задач урока. 1. Верхняя прямая подача. подача в дальние и ближние зоны в сложных условиях. 2. Верхняя боковая подача. подача подряд 20 попыток. подача в две продольные зоны 6-3, 1-2. подача с различной силой, на силу и точность.3.	2	2

	<p>Планирующая подача. подача мяча, установленного в держателе. подача через сетку. Соревнование на большее количество выполненных правильно подач.</p> <p>Подведение итогов.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Закрепить технику подач.</p>		
<p><b>Тема 6.6.</b></p> <p>Обучение нижней прямой подачи мяча в волейболе</p>	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение. Сообщение темы и задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Ходьба, восстановление дыхания. Перестройка в 2 колонны. Комплекс ОРУ со скакалками. Работа в парах. Совершенствование верхней передачи мяча. Совершенствование нижней прямой передачи мяча. Работа в парах через сетку. Обучение технике нижней прямой подачи: Построение, подведение итогов.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Совершенствовать технику передач, подач в процессе игры в волейбол. Развивать прыгучесть. Прыжки на скакалке 3 подхода по 100 раз.</p>		
<p><b>Тема 6.7.</b></p> <p>Совершенствование нижней прямой подачи</p>	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение. Сообщение темы и задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Ходьба, восстановление дыхания. Перестройка в 2 колонны. Комплекс ОРУ со скакалками. Работа в парах. Совершенствование верхней передачи мяча. Совершенствование нижней прямой передачи мяча. Работа в парах через сетку. Обучение технике нижней прямой подачи: Учебная игра. Построение, подведение итогов.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Совершенствовать технику передач, подач в процессе игры в волейбол. Развивать прыгучесть.</p>		
<p><b>Тема 6.8.</b></p> <p>Обучение верхней прямой подачи.</p>	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>Построение и приветствие. Сообщение задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Верхняя прямая подача. подача в дальние и ближние зоны в сложных условиях. Верхняя боковая подача. подача подряд 20</p>	2	2



	попыток. Подача в две продольные зоны 6-3, 1-2. Подача с различной силой, на силу и точность. Планирующая подача. Подача мяча, установленного в держателе. Подача через сетку. Соревнование на большее количество выполненных правильно подач. Учебная игра. Построение. Подведение итогов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить технику верхней прямой подачи. Развитие прыгучести на скакалке.		
<b>Тема 6.9.</b> Совершенствование верхней прямой подачи	<b>Практическое занятие</b> Построение и приветствие. Сообщение задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Верхняя прямая подача. Подача в дальние и ближние зоны в сложных условиях. Верхняя боковая подача. Подача подряд 20 попыток. Подача в две продольные зоны 6-3, 1-2. Подача с различной силой, на силу и точность. Планирующая подача. Подача мяча, установленного в держателе. Подача через сетку. Соревнование на большее количество выполненных правильно подач. Учебная игра. Построение. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику верхней прямой подачи через игру в волейбол.		
<b>Тема 6.10.</b> Совершенствование техники подач. Учебная игра.	<b>Практическое занятие</b> Построение и приветствие. Сообщение задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Совершенствование техники нижней прямой подачи. Объяснение и показ техники выполнения. Имитация удара. Имитация подачи. Нижняя прямая подача в зоны 1,5,6. Совершенствование техники приема мяча снизу двумя руками. Имитация приема мяча снизу. Передача мяча в парах в глубину площадки. Передача мяча в парах с отклонениями вправо и влево. Двусторонняя игра. Построение. Подведение итогов.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнить сгибание и разгибание рук, в упоре лёжа (М)- 2х20 раз, (Д)2х10 раз. Совершенствовать технику подачи мяча в волейболе.		

<b>Тема 6.11.</b> Нападающий удар	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы с волейбольным мячом в руках. Равномерный бег. Ходьба. Имитация нападающего удара и передача через сетку (скидка) двумя руками, одной рукой. Имитация нападающего удара в зонах 4, 2, 3 и передача в прыжке через сетку на заднюю линию (на точность). Имитация удара и передача через сетку в зону нападения одной рукой (скидка). Нападающий удар с переводом с поворотом туловища в ту же сторону - чередование способов. Прямой нападающий удар слабой рукой из зон 2, 3, Нападающий удар с передач назад (за голову). Нападающий удар с удаленных от сетки передач. Построение. Подведение итогов урока и анализ выполнения задач урока.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Закрепить технику нападающего удара. Выполнить сгибание и разгибание рук, в упоре лёжа (М)- 2x20 раз, (Д)2x10 раз.		
<b>Тема 6.12.</b> Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы с волейбольным мячом в руках; в движении шагом прогиб спины назад пружинистыми движениями на каждый шаг руки с мячом вверх, наклоны вперёд на каждый шаг мячом касаться пола. Ускорения из различных исходных положений. Класс делится на две группы, которые располагаются на боковых линиях площадки. Совершенствование передачи двумя руками сверху. Совершенствование техники нападающего удара. Учебная игра. Построение. Подведение итогов урока и анализ выполнения задач урока.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику нападающего удара. Подготовить комплекс упражнений для развития гибкости.		
<b>Тема 6.13.</b> Блокирование	<b>Практическое занятие</b> Построение и приветствие. Сообщение задач урока. Разновидность ходьбы: на носках, на пятках. Специально беговые и прыжковые упражнения. Сочетание одиночного и группового блокирования. Блокирование с высоких передач - групповое, с низких - одиночное.	2	2

	Учебная игра. Построение. Подведение итогов урока и анализ выполнения задач урока.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать одиночное и групповое блокирование в игре.		
<b>Тема 6.14.</b> Совершенствование технических приемов игры в волейбол.	<b>Практическое занятие</b> Построение. Сообщение задач урока. Разминка: ходьба на носках, на пятках, на внешней и внутренней стороне стопы с волейбольным мячом в руках. Равномерный бег. Ходьба. Совершенствование в технической и простейшей тактической подготовке в игре в волейбол. Игровые задания. Двухсторонняя учебно-тренировочная игра. Построение. Игра на внимание. Подведение итогов урока.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Совершенствовать технику передач, подач, нападающего удара в процессе игры. Подготовиться к сдаче нормативов.		
<b>Тема 6.15.</b> Сдача контрольных нормативов по разделу волейбол.	<b>Практическое занятие</b> Сдача контрольных нормативов по волейболу: 30 передач мяча через сетку с партнером; подача (верхняя прямая, нижняя прямая подача) из 10 подач 7 попасть в любую зону площадки.	1	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		1	
<b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.</b>		<b>168/168/0</b>	

*Промежуточная аттестация:*

*3 семестр: зачет*

*4 семестр: дифференцированный зачет*

*5 семестр: зачет*

*6 семестр: дифференцированный зачет*

*7 семестр: зачет*

*8 семестр: дифференцированный зачет*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия игрового спортивного зала, гимнастического зала, спортивного стадиона (площадки), лыжной базы. Спортивные площадки должны быть оснащены типовым оборудованием, указанным в требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Бишаева А.А. Физическая культура. М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

1. Барчуков И.С. Физическая культура. — М., 2003.
2. Бирюкова А.А. Спортивный массаж: учебник для вузов. — М., 2006.
3. Бишаева А.А., Зимин В.Н. Физическое воспитание и валеология: учебное пособие для студентов вузов: в 3 ч. Физическое воспитание молодежи с профессиональной и валеологической направленностью. — Кострома, 2003.
4. Вайнер Э.Н. Валеология. — М., 2002.
5. Вайнер Э.Н., Волынская Е.В. Валеология: учебный практикум. — М., 2002.
6. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. — М., 2006.
7. Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура 10—11 кл. — М., 2005.
8. Методические рекомендации: Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе / под ред. М.М.Безруких, В.Д.Сонькина. — М., 2002.
9. Решетников Н.В. Физическая культура. — М., 2002.
10. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учеб. пособие для студентов СПО. — М., 2005.
11. Туревский И.М. Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры. — М., 2005.
12. Хрущев С.В. Физическая культура детей заболеванием органов дыхания: учеб. пособие для вузов. — М., 2006.

Интернет-ресурсы

1. [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (Федеральный портал «Российское образование»).
3. [www.olymptic.ru](http://www.olymptic.ru) (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. [www.gour32441.narod.ru](http://www.gour32441.narod.ru) (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации(НФП-2009).

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

- 1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- 2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- 3) введением в профессиональную деятельность

Методологической основой организации занятий физической культурой является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; практическое занятие; урок контроля и оценки знаний, самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультация.

Формы контроля: выполнение нормативов.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: реферат, доклад, сообщение, домашняя работа.

В процессе изучения физической культуры формируется и информационная компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы акцентируется внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Содержание внеаудиторной самостоятельной определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной и рабочей программ учебной дисциплины. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Результаты самостоятельных работ оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации по данной дисциплине. Контроль и оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине в рамках опроса, защиты рефератов, информационного сообщения и т.д. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

**Теоретическая часть** направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты. Оценивание результатов теоретической части осуществляются в процессе текущего контроля (может проходить в письменной, устной или смешанной форме).

**Практическая часть** предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи.

На учебно-методических занятиях проводятся консультации, на которых по результатам тестирования определяется оздоровительная и профессиональная направленность индивидуальной двигательной нагрузки.

Содержание теоретической и учебно-методической части равномерно распределено в тематическом плане и реализуется по курсам (на 1 курсе и 2 курсе).

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Для организации учебно-тренировочных занятий студентов по физической культуре кроме обязательных видов спорта (легкой атлетики, кроссовой подготовки, лыж, плавания, гимнастики, спортивных игр) дополнительно предлагаются нетрадиционные

Учебно-тренировочные занятия распределены с учетом природно-климатических условий.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой целесообразно заниматься обучающимся: основная, подготовительная или специальная.

К основной медицинской группе относятся студенты, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временными отклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся студенты, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья.

Таким образом, содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что студентов, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Студенты, временно

освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты.

Все контрольные нормативы по физической культуре студенты сдают в течение учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Нумерация уроков, практических и контрольных занятий начинается с начала каждого нового учебного года.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

#### **Методические указания по проведению внеаудиторной самостоятельной работы.**

Реализация содержания общеобразовательной дисциплины ОГСЭ.04 предусматривает учебные занятия, самостоятельную работу.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; практическое занятие; самостоятельная работа.

Формы контроля: практическая работа; самостоятельная работа; устный опрос.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: реферат, доклад, сообщение, домашняя работа.

Организация активной учебно-познавательной деятельности обучающихся по ОГСЭ.04 реализуется через системно-деятельностный подход, который нашел свое воплощение:

- в организации практических занятий;
- в организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся;
- в выделении основных видов учебной деятельности студентов.

Нумерация уроков, практических и контрольных занятий начинается с начала каждого нового учебного года.

Результаты самостоятельных работ оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации по данной дисциплине. Контроль и оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине в рамках опроса, защиты рефератов, информационного сообщения и т.д. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине может проходить в устной или смешанной форме.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины «Физическая культура» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных контрольных заданий в виде тестов и упражнений.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка работы на практических занятиях.</p> <p>Тестирование, определяющее уровень физической подготовленности студентов на практических занятиях.</p>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</li> </ul>	Устный опрос.

#### 4.5.5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью цикла общих гуманитарных социально-экономических дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1- 7, 9, 11.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

**Цель дисциплины** – сформировать умения и знания в области психологии общения.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **общие компетенции**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;



ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК07. ОК 09, ОК11.	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li><li>- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- цели, функции, виды и уровни общения;</li><li>- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li><li>- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li><li>- механизмы взаимопонимания в общении;</li><li>- вербальные и невербальные средства общения;</li><li>- взаимосвязь общения и деятельности;</li><li>- роли и ролевые ожидания в общении;</li><li>- виды социальных взаимодействий;</li><li>- этические принципы общения;</li><li>- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li></ul>

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	60
в том числе:	
Теоретическое обучение	40
Лабораторные работы	-
Практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

#### 1.4. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Теоретические основы изучения общения в психологии		20	
<b>Тема 1.1</b> Классификация общения	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие «психология общения». Виды общения. Структура общения. Функции общения.	2	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,ОК 11
<b>Тема 1.2.</b> Общение-основа человеческого бытия	<b>Содержание учебного материала</b> Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	4	ОК 01 - ОК 07. ОК 09, ОК 11
<b>Тема 1.3.</b> Методологические и логические основы психологии общения	<b>Содержание учебного материала</b> Степень научной разработанности проблемы. Предмет и задачи психологии общения как отрасли психологической науки. Социология коммуникации и психология общения. Общение как ведущая деятельность специалиста по социальной работе. Речь как важнейшее средство общения. Виды речи. Психофизиологические основы речи. <b>Практические занятия</b> Практическое занятие №: 1 Составление дерева понятия «общение»	4	ОК 01 - ОК 07.
		2	ОК 09 ,ОК 11
		2	
		2	

<b>Тема 1. 4.</b> Психологическая структура и функции общения.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 - ОК 07.
	Этика общечеловеческая и этика профессиональная. Формирование профессиональной этики. Принципы этики деловых отношений. Определение и психологическая структура общения. Реализация функций общения в деятельности специалиста по социальной работе. Использование средств общения в процессе социально-педагогической деятельности. Социально-психологическая характеристика деловых и личных взаимоотношений. Проблема социальной перцепции и взаимопонимания. Психологическая структура восприятия человека человеком: восприятие его внешних признаков, соотнесение их с личностными характеристиками индивида и интерпретация на этой основе их поступков. Идентификация и эмпатия. Социально-психологические эффекты: ореола, первичности, новизны; стереотипы и этностереотипы, способы их нейтрализации.	2	ОК 09 , ОК 11
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №2: «Общение как инструмент современного специалиста»	2	
	Практическое занятие №3: Нейтрализация стереотипов общения	2	
<b>Тема 1.5.</b> Психологическая характеристика невербального общения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 – ОК07 ОК 09, ОК 11
	Разделы психологии, изучающие невербальные средства общения. Кинесика. Экстралингвистика и паралингвистика. Такесика. Проксемика. Значение взгляда в общении. Мимика как средство общения. Пантомимика. Виды жестов и поз.	4	
<b>Раздел2.</b> <b>Психологические особенности делового общения</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Культура поведения и этика делового обще-	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 - ОК 07.

ния	Культура поведения как форма общения людей, их поступки, основанные на нравственности, этическом вкусе и соблюдении определенных норм и правил. Единство внутренней и внешней культуры человека, умение найти нравственную линию поведения в нестандартной, экстремальной ситуации. Современные взгляды на место этики в деловом общении. Общеэтические принципы и характер делового общения.	2	ОК 09, ОК 11
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 - ОК 07. ОК 09, ОК 11
Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	Темперамент. Характер и воля. Способности - важное условие успеха в профессиональной деятельности. Эмоции и чувства.		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 07. ОК 09, ОК 11
Речевой этикет или этика делового красноречия	Речевой этикет - правило речевого поведения в обществе. Деловая риторика и ее значимость для эффективности деловых отношений. Национальные, исторические и др. корни делового красноречия. Виды речевого воздействия и специфические требования этики, предъявляемые к каждому виду (выступлению на общем собрании, совещании, участию в деловой беседе и пр.). Стиль делового речевого воздействия и этикет. Комплементы. Эпидейктическая речь.	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Практическое занятие № 4: Составление плана публичного выступления	2	
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 - ОК 07.  ОК 09, ОК 11
Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения	Практические рекомендации и нормы делового этикета в отношении телефонного разговора. Схема наиболее рациональной композиции делового разговора. Что можно и нужно и что нельзя говорить по телефону. Методы достижения результативности телефонного делового разговора в рамках этикета.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №5: Деловая игра «Этикет телефонного разговора»	2	
	Практическое занятие №6: Составление текста делового письма	2	

<b>Раздел 3. Коммуникации в процессе организа- ции совместных действий</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1</b> Социально - психоло- гическая характери- стика конфликтов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 - ОК 07. ОК 09, ОК 11
	Типология конфликтов. Управление конфликтной ситуацией. Стратегии и алгоритм раз- решения конфликтов. Психологическая коррекция конфликтного общения.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №7: Психотренинг «Конструктивный конфликт»	2	
	Практическое занятие №8: Психотренинг «Развитие уверенности в себе»	2	
<b>Раздел 4. Верификация ложной информа- ции в процессе общения</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Определение и пси- хологическая струк- тура лжи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 07. ОК 09 ,ОК 11
	Определение и основные формы лжи: умолчание (тайна) и искажение (ложь). Причины негативного искажения информации. Признаки обмана в общении.	4	
<b>Тема 4.2.</b> Верификация лож- ной информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 07. ОК 09, ОК 11
	Верификация ложной информации по словам; верификация ложной информации Поголосу; верификация ложной информации по пластике; верификация ложной Информации по мимике.	4	
<b>Раздел 5. Стрессы. Обрете- ние стрессоустой- чивости в деловом</b>		<b>6</b>	

<b>общении</b>			
<b>Тема 5.1.</b> Профилактика стрессов в деловом общении	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 01 - ОК 07. ОК 09, ОК 11
	Понятие и природа стресса. Причины и источники стресса. Профилактика стрессов в деловом общении. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения.	<i>1</i>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №9: Приемы саморегуляции как условие эффективности общения в профессиональной деятельности.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	Подготовка докладов, сообщений, рефератов, презентаций по выбору обучающихся, на тему «Способы саморегуляции».	2	
<b>Аттестация</b>	Дифференцированный зачет	<b>1</b>	
<b>ИТОГО:</b>		<b>60/58/2</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» предполагает наличие учебного кабинета, библиотеки, читального зала с выходом в Интернет.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию, создавать презентации и т.п.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета входят:

- оборудование учебного кабинета: учебные места для обучающихся, рабочее место преподавателя.

#### 3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания

###### Литература

1. Бороздина Г. В. Психология и этика делового общения: учебник и практикум / Г. В. Бороздина Н. А. Кормнова. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — 463с.
2. Коноваленко М. Ю. Психология общения: учебник для СПО / М. Ю. Коноваленко В. А. Коноваленко. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 468с.
3. Знаков В.В. Типы понимания правды о негативных явлениях 1960—1980 гг. // Психол. журн. 1991. Т. 12. № 3.
4. Корягина Н. А. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Н. А. Корягина Н. В. Антонова С. В. Овсянникова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 437с.
5. Лавриненко В.Н. Психология и этика делового общения: Учебник для вузов/Под.ред. проф В.Н.Лавриненко.- 4-е изд.,перераб. И доп. – М.:ЮНИТИ-ДАНА,2003.-415с.
6. Психология общения : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А. П. Панфилова. — 2-е изд.,стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 368с.
7. Панфилова А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общ. ред. А. П. Панфиловой. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 231с
8. Шеламова Г.М. деловая культура и психология общения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.М. Шеламова-16-е изд., стрер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.-192 с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бороздина Г.В. Психология и этика деловых отношений [Электронный ресурс]: учебное пособие/Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общ.ред. Г. В. Бороздиной.— М.:ИНФРА-М,2006. - 224 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67604.html>
2. Дорошенко В.Ю. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс]: Учебник для вузов /Под ред. проф. В.Н. Лавриненко. — 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 415 с - Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/52575.html>.
3. Ивлева Т.Н. Деловое общение [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс дисциплиныдлястудентов,обучающихсянаправлениюподготовки51.03.03(071800.62)



4. «Социально-культурная деятельность», профили подготовки: «Менеджмент социально-культурной деятельности», «Социально-культурные технологии в индустрии досуга», квалификация (степень) выпускника «бакалавр»/ Ивлева Т.Н.— Электрон.текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2014.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55224.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Психология общения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ps-psiolog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.
6. "PSYERA" – гуманитарно-правовой портал, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Социальная психология общения: монография / под общ.ред. А.Л. Свенцицкого. — М: ИНФРА-М, 2017. — 256с.
2. Методические рекомендации по практическим работам по учебной дисциплине «Психология общения»

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Рабочая программа ОГСЭ.05 Психология общения обеспечивается:

- формированием системы установок и убеждений для укрепления жизнестойкости;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования психологических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов и техник;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении моделей жизнестойкости, выполнении практических и самостоятельных работ.

В целях реализации системно-деятельного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой. Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для реализации практических работ используются различные практические задания в рамках комбинированных и отдельных комплексных учебных занятий, ориентированные на формирование образовательных результатов (предметных, мета-предметных и личностных). В основном, это решение различных качественных и количественных задач по соответствующей теме. Оценивание практических занятий организованных в рамках комбинированных занятий происходит за счет выполнения данного практического задания. Если задание выполнено в достаточной мере, то соответствующая оценка данному результату равняется 5 баллов. Если же частично или выполнено с ошибками, то данному результату соответствует оценка 4.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- составление списков;
- подготовку индивидуальных сообщений и докладов;
- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- подготовку к практическим занятиям;
- подготовка сочинений.

Итак, результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля. Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине или в специально отведенное время (зачет, экзамен).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Кроме того, дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения способствует формированию всех профессиональных компетенций по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», через различные инновационные формы организации учебного процесса (проектная деятельность, составление докладов, в рамках коммуникативных ситуаций профессиональной сферы с использованием поиска информации в интернете, выполнение упражнений, связанных с профессиональной деятельностью). Реализация данной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций в рамках профессии.

Таким образом, процесс обучения имеет коррекционно–развивающий характер, направленный на формирование базовых знаний, умений и навыков, необходимых каждому рабочему.

Изучение учебной дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией в форме дифференциального зачета.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ- ОГСЭ.05 Психология общения**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка достижения студентами полученных знаний и умений.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм

<b>Результаты обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>умения:</b>	
- применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	устный опрос, выполнение домашнего задания, работа с периодической таблицей, выполнение индивидуальных заданий, промежуточная аттестация

<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;</li> <li>- демонстрировать владение техниками и приемам эффективного общения.</li> </ul>	демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение практических работ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</li> <li>- разрешает смоделированные конфликтные ситуации.</li> </ul>	демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение практических работ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и составлять временную перспективу своего будущего;</li> </ul>	демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение практических работ
<b>знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимую терминологию, основы и сущность профессионального общения;</li> </ul>	составление конспектов демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение домашнего задания, решение задач, промежуточная аттестация
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>- цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>- роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>- виды социальных взаимодействий;</li> <li>- механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>этические принципы общения;</li> <li>- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</li> </ul>	составление конспектов демонстрация навыков работы на практических занятиях, выполнение домашнего задания, решение задач, промежуточная аттестация
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.</li> </ul>	выполнение практических работ

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачет.**

## 4.6.1.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;
- вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;
- применять математические методы для решения профессиональных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;
- основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	46
Практические занятия (всего)	24 <sup>1</sup>
Самостоятельная работа обучающегося (всего) выполнение упражнений	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

<sup>1</sup> Практические занятия в количестве 24 часов реализуются в рамках комбинированных учебных занятий.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Введение.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>
	1. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.	
	2. Цели и задачи изучения математики при освоении специальностей СПО.	
	3. Понятие о математическом моделировании. 4. Логическая структура курса.	
<b>Раздел 1. Числовые системы и приближенные вычисления</b>		
Приближенные вычисления.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	1. Приближенные числа.	
	<b>Практические занятия:</b> ПР №1-2. Приближенные вычисления.	2
	<b>Самостоятельная работа учащихся:</b> Решение задач на применение приближенных вычислений.	2
<b>Раздел 2. Элементы математического анализа</b>		
Предел функции. Непрерывность функции	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	1. Предел функции.	
	2. Непрерывность функции.	
	<b>Практические занятия:</b> ПР №3-4. Вычисление пределов.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Вычисление пределов различных функций в точке.	2
Дифференциальное исчисление	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	1. Дифференциальное исчисление.	

	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР №5. Формулы производных.	
	ПР №6. Правила производных.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2
	Дифференцирование различных функций. Дифференцирование сложной функции.	
Применение дифференциального исчисления	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	1. Применение дифференциального исчисления	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР №7-8. Применение дифференциального исчисления.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2
	Дифференцирование различных функций.	
Исследование функции и построение графика.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	1. Исследование функции и построение графика.	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР №9-10. Исследование функции и построение графика.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2
	Решение задач на исследование функции и построение эскиза графика.	
Интегрирование функции. Определенный интеграл	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>
	1. Интегрирование функции. Определенный интеграл.	
Вычисление геометрических величин.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>
	1. Вычисление геометрических величин.	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР № 11-12. Вычисление геометрических величин.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2
	Решение задач на определение геометрических величин.	
Вычисление площади плоской фигуры.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>
	1. Вычисление площади плоской фигуры.	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР №13-14. Вычисление площади плоской фигуры.	
Вычисление объемов тел вращения.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	1. Вычисление объемов тел вращения.	
	<b>Практические занятия:</b>	4

	ПР №15-16. Вычисление площади плоской фигуры.	
	Контрольная работа по темам «Дифференциальное и интегральное исчисления».	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение задач на определение площадей фигур и объемов тел вращения.	2
Дифференциальные уравнения	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	1. Дифференциальные уравнения	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР № 17-18. Решение дифференциальных уравнений.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Решение дифференциальных уравнений 1 и 2 порядков.	2
<b>Раздел 3. Основы дискретной математики</b>		
Основы дискретной математики. Теория графов.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	1. Основы дискретной математики.	
	2. Теория графов.	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР № 19-20. Построение графов.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с литературой. Решение задач с применением графов.	2
<b>Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>		
Основные понятия теории вероятностей.	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>
	1. Основные понятия теории вероятностей.	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР № 21-22. Решение задач по теории вероятностей.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с литературой. Подготовка конспекта.	2
Случайная величина и ее характери-	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>
	1. Случайная величина.	

стики. Построение многоугольника распределения.	2. Характеристики случайной величины.	
	3. Построение многоугольника распределения.	
	<b>Практические занятия:</b>	2
	ПР № 23-24. Вычисление числовых характеристик.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с литературой. Подготовка конспекта.	2
<b>Всего: макс.учеб./обяз.ауд./самост.раб</b>		<b>70/48/22</b>



### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика» на 30 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета: стенды с формулами производных и интегралов, с алгоритмами полного исследования функции и вычисления площадей плоских фигур и объемов тел вращения.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран или интерактивная доска, компьютер с лицензионным программным обеспечением.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.
2. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями. - С-Петербург, М., Краснодар.: Издательство «Лань», 2014.

Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Сборник задач профильной направленности: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.
2. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Задачник: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.
3. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Электронный учеб.- метод. комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014.
4. Дискретная математика. С.А. Канцедал. - М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М, 2007.
5. Занимательные задачи по теории графов: Учеб.-метод. пособие. / О.И. Мельников. – Изд-е 2-е, стереотип. - Мн: «ТетраСистемс», 2001. – 144 с. - ISBN 985-6577-91-8.
6. Теория вероятностей и математическая статистика. Е.С.Кочетков. - М.: ФОРУМ, 2008.
7. Теория вероятностей в задачах и упражнениях. Е.С.Кочетков. - М.: ФОРУМ, 2008.

Интернет-ресурсы:

1. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
2. [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
3. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
4. Образовательный математический сайт Exponenta <http://www.exponenta.ru>

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

В основе отбора методов и средств реализации программы лежит деятельностный подход. Для организации образовательного процесса используются различные формы и методы: общие (работа со всей группой), групповые (малыми группами по 3-4 человека) и индивидуальные. Формы организации учебной деятельности выступают на уроке в различных сочетаниях и последовательностях.

Ведущая роль принадлежит коллективным формам работы, которые позволяют уплотнить время урока, создают ситуации взаимообучения студентов и существенно влияют на развитие личности. Работа малыми группами хорошо зарекомендовала себя при проведении практических занятий. Задачи самообразования, самоконтроля и самооценки своего труда направлены на развитие индивидуальных форм организации учебной деятельности, которая осуществляется как на самих уроках, так и на консультациях.

Для реализации практических занятий в количестве 24 часов используются различные практические работы, реализуемые в рамках комбинированных учебных занятий, ориентированные на формирование образовательных результатов. В основном, это решение различных количественных и качественных задач по соответствующей теме, различные опросы и тестирование.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- подготовку индивидуальных сообщений и докладов;
- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- решение задач по дисциплине;
- подготовку к практическим занятиям;
- самостоятельное изучение отдельных тем;
- участие в предметной олимпиаде;
- подготовку к экзамену;
- подготовка и участие в исследовательских проектах.

Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля на учебном занятии и учитываются в процессе промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

Также на учебных занятиях эффективно применяется технология проблемного обучения.

Занятия проводятся с комплексным применением наглядных и технических средств обучения.

Последовательность и связь другими дисциплинами: техническая механика (применение дифференциального и интегрального исчисления), физика (расчет скорости, ускорения и других физических величин с помощью дифференциального исчисления), дисциплины и модули и связанные с ними расчеты (применение приближенных вычислений), экономика (применение теории вероятностей и математической статистики).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, и других форм контроля.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Умения:	
• выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;	– оценка выполнения практического задания
• вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций;	– оценка выполнения практического задания
• вычислять объемы земляных работ;	– оценка выполнения практического задания
– применять математические методы для решения профессиональных задач;	– оценка выполнения практического задания
Знания:	
– основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;	– устный опрос, – тестирование, – оценка работы на уроке
– основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.	– устный опрос, – оценка работы на уроке

Промежуточной аттестацией по дисциплине является экзамен.

## 4.6.2.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

<p><b>ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01-ОК.04, ОК.09</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</li> <li>- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных</li> </ul>
--	---	---

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
<b>лабораторные работы (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы	-
<b>практические занятия (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы	28
<b>контрольные работы</b>	-
<b>курсовая работа (проект)</b>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
в том числе:	
Подготовка сообщений	2

**Промежуточная аттестация в форме**

**Дифференцированный зачёт**

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>		10	
<b>Тема 1.1. Введение в дисциплину. Архитектура и характеристики устройств ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Содержание и задачи дисциплины. Связь с другими дисциплинами. Основные термины и определения. Информатика и информация. История развития вычислительной техники и программного обеспечения. Архитектура и характеристики устройств ПК. Основные и дополнительные (периферийные) устройства ПК. Процессор: назначение, модели, характеристики. Виды памяти: постоянная, оперативная, внешняя, назначение. Жесткий диск: назначение, параметры. Монитор: виды, режимы работы, потребительские и технические характеристики. Принтеры, модемы, сканеры, технические характеристики, назначение		ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.- 5.2. ОК.01- ОК.04, ОК.09
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	2	
	Подготовка сообщений по одной из предложенных тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Информатика в моей будущей профессии»,</li> <li>• «Кто такой строитель?»,</li> <li>• «Информационные ресурсы для строителя»,</li> <li>• «Информационные технологии в жизни строителя»,</li> <li>• «Современные устройства ввода и вывода информации»,</li> <li>• «Перспективы развития компьютерной техники»,</li> <li>• «Прикладные программные средства для строителя».</li> </ul>		
<b>Тема 1.2. Основы работы в операционной системе, приемы работы с файловыми</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Функции операционных систем ПК. Назначение, виды ОС. Состав операционной системы Рабочий стол. Главное меню. Справочная система. Типы данных, перечень форматов. Запуск программ. Работа с файлами и папками: создание, копирование, переименование, удаление. Поиск файлов. Архивные файлы, архивация файлов		

менеджерами.	<b>Практические работы</b>	2/2	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2. ОК.01- ОК.04, ОК.09
	<b>№1.</b> Работа с файловой структурой ОС: создание, копирование, переименование, удаление		
<b>Тема 1.3. Сетевые технологии. Информационная безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Локальные и глобальные сети. Виды сетей. Топология сетей. Службы Internet. Справочно-поисковые системы Internet		
	<b>Практические работы</b>	(2/2)	
	<b>№2.</b> Информационные системы, основные методы обеспечения информационной безопасности. Поиск информации в Интернет		
<b>Раздел 2. Технологии обработки текстовой информации</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Создание текстового документа, стилевое оформление документа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Текст как информационный объект. Текстовый редактор: назначение, основные функции. Создание, сохранение текстового документа. Ввод данных. Форматирование символов, форматирование абзацев. Понятие стиля, создание стиля текста. Стилиевое оформление текста		
	<b>Практические работы</b>	(4/4)	
	<b>№3.</b> Оформление списков в документе. Маркированные и нумерованные списки <b>№4.</b> Стилиевое оформление текста		
<b>Тема 2.2. Создание, форматирование таблиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Создание, форматирование таблиц. Автоформат. Стилиевое оформление таблиц. Преобразование текста в таблицу		
	<b>Практические работы</b>	2/2	
	<b>№5.</b> Работа с формулами в текстовом документе		
<b>Тема 2.3. Создание комплексных текстовых документов, графические возможности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Создание комплексных текстовых документов. Макет документа. Графические возможности. Создание колонок. Разметка страниц и нумерация страниц. Оформление титульного листа документа. Колонтитулы, сноски, виды сносок		
	<b>Практические работы</b>	(4/4)	



сти	№6. Оформление колонтитулов, полей, сносок, оглавления №7. Выполнение индивидуального задания по оформлению текстового документа		
<b>Раздел 3. Технологии обработки табличной информации</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1. Основы автоматизации вычислительных процедур, создание, форматирование таблиц	<b>Содержание учебного материала</b> Электронные таблицы как информационный объект, назначение, основные возможности. Основы автоматизации вычислительных процедур. Алгоритмы, типы алгоритмов. Формализация задачи и разработка алгоритма. Создание и сохранение книги. Строка формул. Манипуляции с рабочими листами. Создание, форматирование таблиц. Обозначение ячеек, диапазона	<b>2</b>	ПК 1.2., ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 5.1.-5.2.  ОК.01- ОК.04, ОК.09
	Тема 3.2. Формулы и функции, создание рядов: автозаполнение, прогрессия	<b>Содержание учебного материала</b> Работа с формулами и функциями. Мастер функций. Категории функций. Относительные и абсолютные ссылки. Стандартные функции. Создание рядов: автозаполнение, прогрессия	
	<b>Практические работы</b>	(4/4)	
	№8. Автоматизация расчетов при помощи математических и статистических функций №9. Автоматизация расчетов при помощи логических функций		
Тема 3.3. Интерпретация табличных данных, создание и настройка диаграмм	<b>Содержание учебного материала</b> Интерпретация табличных данных. Создание и настройка диаграмм. Мастер диаграмм. Виды диаграмм. Сортировка данных. Колонтитулы страниц, примечания. Сводные таблицы. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных на примере задач из предметной области	<b>8</b>	
	<b>Практические работы</b>	(6/6)	
	№10. Создание и настройка диаграмм и графиков №11. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных №12. Выполнение индивидуального задания в редакторе электронных таблиц		
<b>Раздел 4. Мультимедийные технологии. Технологии обработки графики</b>		<b>6</b>	ПК 1.2., ПК 1.4.
Тема 4.1. Создание	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

<b>презентаций. Среда графического редактора</b>	Значение электронных презентаций в жизни современного общества. Назначение и структура презентации. Приёмы создания презентаций. Анимационные эффекты, переходы между слайдами. Добавление в слайд любого вида информации (видео, звук, графика, текст, таблицы). Итоговое занятие-зачёт		ПК 2.3. ПК 5.1.- 5.2. ОК.01- ОК.04, ОК.09
	<b>Практические работы</b>	(4/4)	
	<b>№13.</b> Способы создания презентаций. Настройка дизайна <b>№14.</b> Выполнение индивидуального задания по созданию презентации		
Аттестация	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.</b>	56/54/28	

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием:

рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья),  
технические средства обучения: компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением, проектор или интерактивная доска, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Беленький П.П. Информатика для ссузов. – М.: «Кнорус» – 2008
2. Михеева Е.В. Практикум по информ. технологиям в проф. деят. Уч. пос.– М.: Издательство «Прспект», 2013

Дополнительные источники:

- Симонович С.В. Информатика, базовый курс. - СПб.: Питер, 2007
- Таненбаум Э. Современные операционные системы. - СПб.: Питер, 2007
- Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.uhlib.ru/kompyutery\\_i\\_internet/informatika\\_konспект\\_lekcii/p11.php#metkadoc2](http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konспект_lekcii/p11.php#metkadoc2)
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98..>
3. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu>
6. Официальный сайт компании «Гарант». [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
7. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
8. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)
9. Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
11. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 352 с.: ил.- (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81671>.
12. Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/221F7757-D7EA-4D2D-B6BF-41896F6B8291>

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практические занятия предусматривают деление на подгруппы, т. к. студенты должны работать за персональным компьютером индивидуально.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания:</b>		
Основные понятия автоматизированной обработки информации	Демонстрирует знания основных понятий автоматизированной обработки информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Обосновывает выбор необходимого состава и структуры персонального компьютера и вычислительных систем и демонстрирует эти знания	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Обосновывает выбор информационных технологий для информационного моделирования, демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Демонстрирует знания разных методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за

		деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
<b>Умения:</b>		
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Использует базовые и прикладные программные продукты для выполнения задач профессиональной деятельности в соответствии с заданием практической работы	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт**.

#### **4.6.3.1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **ЕН.03. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

###### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ЕН.03. «Экологические основы природопользования» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа учебной дисциплины является неотъемлемой составной частью ППССЗ в рамках реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования ППССЗ.

###### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы ЕН.03. «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины ЕН.03.«Экологические основы природопользования» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### ***личностных:***

1. устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии (Л1);
2. готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания(Л2);
3. объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества(Л3);
4. умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека (Л4);

5. готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации (Л5);
6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития (Л6);
7. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии (Л7);

**метапредметных:**

8. овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды (М1);
9. применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере (М2);
10. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике (М3);
11. умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач(М4);

**предметных:**

12. сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа» (П1);
13. сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности(П2) ;
14. владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей (П3);
15. владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни (П4);
16. сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде (П5);
17. сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры(П6).

#### **1.4. Профильная составляющая дисциплины.**

Профилизация целей экологического образования отражается на выборе приоритетов технической учебной деятельности обучающихся. Для технического профиля профессионального образования более характерным является усиление экологической составляющей учебной дисциплины с ориентацией на визуально-образный (пространственный), логический и стили учебной работы, а также, учитывающей специфику осваиваемой студентами специальности СПО, за счёт обеспечения:

- формирования пространственных представлений о предметах и объектах в окружающей действительности;
- выбора различных подходов к решению экологических задач;
- формирования системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;



– обогащения спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной специальности технического профиля.

Профильное изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» осуществляется частичным перераспределением учебных часов и отбором дидактических единиц, в зависимости от важности тем, для специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», что предусмотрено Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины ЕН.03. «Экологические основы природопользования» для профессиональных образовательных организаций.

Повышенное внимание уделяется изучению тем, так как это способствует формированию пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин технического профиля и, впоследствии, стереометрии.

Большое внимание также уделяется решению практико-ориентированных задач по стереометрии, например задач на нахождение площадей и объемов различных пространственных тел, так как они тесно связаны с практической профессиональной деятельностью обучающихся.

В практической работе используются расчётные задания, что способствует формированию знаний, умений и навыков, необходимых студентам при освоении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;

практические занятия – 6 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
<b>лабораторные работы (всего)</b>	
<b>практические занятия (всего)</b>	<b>6</b>
<b>контрольные работы</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
	<b>Раздел 1. Природопользование. Охрана окружающей среды.</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 1.1. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.</b>	Содержание учебного материала	2	
	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Понятие экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Понятие экологической катастрофы. Причины и виды экологических катастроф.		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i> 1. Глобальные проблемы экологии.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся по теме.</i>		
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и принципы рационального природопользования.</b>	Содержание учебного материала.	4	
	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Утилизация промышленных и бытовых отходов. Перспективы и принципы создания производств, не разрушающих природу. Современные безотходные и малоотходные технологии.		
<b>Тема 1.3. Рациональное</b>	Содержание учебного материала.	2	

<b>использование атмосферы, ее охрана.</b>	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Государственная экологическая экспертиза		
	<b>Тематика практических и лабораторных работ</b> 2. Охрана воздушной среды		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Сбор информации и выполнение рефератов по теме загрязнение биосферы.	2	
<b>Тема 1.4. Рациональное использование водных ресурсов, их охрана.</b>	Содержание учебного материала.	2	
	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Определение степени загрязнения воды. Экологические проблемы химии гидросферы.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b> 3. Принципы охраны водной среды.		
<b>Тема 1.5. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов</b>	Содержание учебного материала.	2	
	Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Основные виды деградации земельных ресурсов		

<b>Тема 1.6. Рациональное использование и охрана недр</b>	Содержание учебного материала.	2	
	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b> 4.Охрана недр и ландшафтов		
<b>Тема 1.7. Особо охраняемые природные территории</b>	Особо охраняемые территории, требования к их использованию. Виды охраняемых территорий. Заповедники России. <b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b> 5.Цель создания и виды особо охраняемых природных территорий	2	
<b>Тема 1.8. Мониторинг окружающей среды</b>	Содержание учебного материала.	2	
	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b> 6..Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на окружающую среду.		
<b>Тема 1.9. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в окружающей среде.</b>	Содержание учебного материала.	2	
	Основные виды загрязнения окружающей среды. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов, степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. Понятие экологического риска.		

<b>Тема 1.10. Современное состояние окружающей среды в России. Экологические проблемы городов</b>	Содержание учебного материала	4	
	Понятие «городской среды». Проблемы городов мира, виды загрязнений. Проблема городских отходов, пути решения. Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. Обезвреживание и утилизация твердых бытовых отходов, методы обезвреживания и утилизации.		
<b>Тема 2.1. Охрана ландшафтов.</b>	<b>Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности.</b>	<b>6</b>	
	Содержание учебного материала	2	
	Классификация ландшафтов. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.		
<b>Тема 2.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды</b>	Содержание учебного материала	2	
	Организация рационального природопользования в России. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование.		
<b>Тема 2.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания</b>	Содержание учебного материала	2	
	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения .		
	<b>ВСЕГО: 32/6/2</b>		

## **Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов**

Антропогенные воздействия на природу на разных этапах развития человечества.  
Краткий очерк истории охраны природы.  
Охрана ландшафтов.  
Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.  
Проблема рационального использования водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.  
Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.  
Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды.  
Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по охране почв.  
Право граждан на благоприятную окружающую среду и механизм его реализации.  
Характеристика современных экологических проблем страны (региона, города) и пути их решения.  
Проблемы охраны и рационального использования природных ресурса.  
Социально - экономическая оценка природных ресурсов.  
Экологические издержки производства.  
Определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.  
Организация и управление природопользованием и охраной окружающей среды.  
Роль общественности в решении экологических проблем.  
Общественные экологические движения.  
Плата за природные ресурсы.  
Экономическое стимулирование рационального природопользования.  
Определение экономической эффективности природоохранных мероприятий.  
Международное сотрудничество в решении экологических проблем.  
Методические основы взаимодействия общества и природы.  
Причины возникновения экологических проблем и пути их решения.  
Организационная структура управления природопользованием и ее совершенствование.  
Зарубежный опыт экономического стимулирования мероприятий в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.  
Необходимость охраны окружающей среды и сущность рационального природопользования.  
Мониторинг загрязнения природной среды и использования природных ресурсов.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ
Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Умение выявлять хозяйственную деятельность человека и ее воздействие на природу. Понять определение «охрана природы» и его составляющие. Выявить роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Определить понятие экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Понятие экологической катастрофы. Причины и виды экологических катастроф.
Природные ресурсы и принципы рационального природопользования	Умение выделять природные ресурсы и их классификация. Выявлять проблемы и их использование в воспроизводстве природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.
Рациональное использование атмосферы, её охрана	Знать строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Определять последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Определять химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.
Рациональное использование водных ресурсов, их охрана	Умение выявлять природную воду и ее распространение. Определять истощение и загрязнение водных ресурсов. Применять рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Выделять очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Определять степень загрязнения воды. Выделять экологические проблемы химии гидросферы.
Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	Выделять почву, ее состав и строение. Определять почву в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Выявлять систему мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты

	антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране
Мониторинг окружающей среды	<p>Определение понятия «Мониторинг окружающей среды».</p> <p>Виды мониторинга. Умение использовать мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов.</p> <p>Ставить основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду. Давать оценку и прогнозирование состояния окружающей среды.</p>
Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в окружающей среде.	<p>Знать основные виды загрязнения окружающей среды.</p> <p>Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов, степени загрязнения. Знать классификацию загрязняющих веществ.</p> <p>Определять степень загрязнения.</p> <p>Определять экологический риск.</p>
Современное состояние окружающей среды в России. Экологические проблемы городов	<p>Умение выделять «городскую среду». Умение выделять проблемы городов мира, виды загрязнений. Знать проблема городских отходов, пути решения. Выделять экологически неблагоприятные регионы России, причины. Определять по карте загрязнения региона. Обезвреживание и утилизация твердых бытовых отходов, методы обезвреживания и утилизации.</p>
<b>2. Правовые вопросы экологической безопасности</b>	
Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания	<p>Умение использовать новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Использовать контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Умение пользоваться правовыми основами охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Уметь объяснять социальные вопросы для экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения .</p>



Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	Умение пользоваться положениями природоохранной конвенции и межгосударственных соглашений. Определять роль международных организаций в охране природы. Использовать основные методы научного познания: описание, измерение, наблюдение — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране
---	--

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе среднего общего образования, Учебной аудитории, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В кабинете необходимо мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по экологии, создавать презентации и т.п.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Для студентов:**

1. А.А. Сухачев «Экологические основы природопользования», учебник – М: КНОРУС, 2016.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. «Экологические основы природопользования» — М., 2017.
3. Л.М. Кузнецов «Экологические основы природопользования», учебник – М: Юрайт, 2017.
4. Н.Косолапова, Н. Прокопенко «Экологические основы природопользования», учебник – КНОРУС, 2017.
5. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2016.
6. О.Е. Саенко, Т.П. Трушина «Экологические основы природопользования» М: Юрайт, 2017
7. Т.А. Хван «Экологические основы природопользования» М: Юрайт, 2018.

##### **Для преподавателей:**

1. Федеральный закон от 29.11.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
- 5 Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2016.
- 6 Аргунова М.В., Колесова Е.В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2016.
- 7 Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2016.

#### **Интернет-ресурсы:**

- [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
- [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
- [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Изучение экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе среднего общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

Главная особенность содержания обучения заключается в том, что обучающимся предлагается не только основной материал, но и профессионально направленный (вариативный).

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

Основу содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образо-

вания с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих. При отборе содержания учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экологические основы природопользования», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППСЗ.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСОБОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка достижения студентами личностных, предметных и метапредметных результатов.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>личностные:</i>	
устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;	устный опрос, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы
готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;	устный опрос, подготовка сообщений, выполнение индивидуальных заданий
объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества	устный опрос, подготовка сообщений, рефератов
умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	подготовка докладов, сообщений, рефератов
готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;	составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	выполнение индивидуальных заданий, тестирование, устный опрос, выполнение контрольной работы
умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;	демонстрация навыков работы на практических занятиях
<b>метапредметные:</b>	
овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;	составление конспектов, выполнение практических работ, демонстрация навыков работы на практических занятиях, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение контрольной работы
применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов
умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;	выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов
умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов
<b>предметные:</b>	
сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;	устный опрос, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы
сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы

владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, демонстрация навыков работы на практических занятиях выполнение контрольной работы
владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;	выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов
сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;	выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, составление конспектов, подготовка докладов
сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	составление конспектов, подготовка докладов, сообщений, рефератов, устный опрос, тестирование, выполнение домашнего задания, выполнение индивидуальных заданий, выполнение контрольной работы

Промежуточная аттестация учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» в форме дифференцированного зачета

#### **4.7.1.1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

##### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по видам деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовой и углублённой подготовки): ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями; ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной де-

тельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;</li> <li>- выполнять геометрические построения;</li> <li>- выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;</li> <li>- разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;</li> <li>- выполнять изображения резьбовых соединений;</li> <li>- выполнять эскизы и рабочие чертежи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- начертаний и назначений линий на чертежах;</li> <li>- типов шрифтов и их параметров;</li> <li>- правил нанесения размеров на чертежах;</li> <li>- основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации;</li> <li>- рациональных способов геометрических построений;</li> <li>- законов, методов и приемов проекционного черчения;</li> <li>- способов изображения предметов и расположение их на чертеже;</li> <li>- графического обозначения материалов</li> </ul>
ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;</li> <li>- оформлять рабочие строительные чертежи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей;</li> <li>- технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования</li> </ul>
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор оптимального алгоритма своей деятельности (формы и методы соответствуют целям и задачам).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов.</li> </ul>
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять самостоятельный и эффективный поиск, анализ и интерпретацию необходимой информации из разных источников, в том числе электронных и интернет ресурсов, для решения поставленных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методов поиска информации, находящейся в печатных и электронных информационных ресурсах; основных методов анализа и интерпретации полученной информации.</li> </ul>

ОК 3	- обосновывать выбор методов и способов решения задач профессионального и личностного развития.	- способов оценки собственного профессионального продвижения, личностного развития.
ОК 9	- активно использовать информационные и коммуникационные ресурсы в учебной деятельности.	- способов использования информационно- коммуникационных технологий в учебной деятельности, в том числе для осуществления самоконтроля знаний, создания презентаций, электронных таблиц и документов и т.п.
ОК 10	- пользоваться нормативно-технической документацией при решении задач по составлению и оформлению строительных и специальных чертежей.	- требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации по оформлению и составлению строительных и специальных чертежей.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	100
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	94
контрольная работа	-
самостоятельная работа	2
консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых соответствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Правила оформления чертежей		14	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики.</p> <p>Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись.</p> <p>Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение.</p> <p>Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Конструкция прописных, строчных букв и цифр. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.</p>	10	ПК 1.1 ОК 02 ОК 10



	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №1. Изучение стандартов единой системы конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы чертежей ; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы; ГОСТ 2.304-68 ЕСКД Чертежный шрифт; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии чертежа; ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений.	2	
	Практическое занятие №2. Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат А4).	2	
	Практическое занятие №3. Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике. Заполнение основной надписи чертежа. (формат А4).	2	
	Практическое занятие №4. Выполнение титульного листа альбома графических работ в ручной графике. Графическая работа №1 (формат А3).	2	
	Практическое занятие №5. Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров (формат А4)	2	
<b>Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №6. Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2	

Практическое занятие №7. Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений). Графическая работа №2 (формат А4)	2
--	---

<b>Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 2.1 Методы проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексном чертеже. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Изображения плоскости на комплексном чертеже. Следы плоскостей. Плоскости общего и частного положения и свойства их проекций.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №8. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения.	4	
<b>Тема 2.2 Поверхности и тела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения. Развертки поверхностей геометрических тел.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №9. Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях.	2	

	Практическое занятие №10. Построение в ручной графике проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел. Построение развёрток.	2	
<b>Тема 2.3 Аксонметрические проекции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №11. Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях.	4	
	Практическое занятие №12. Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел. Графическая работа №3 (формат Ф3).	4	
<b>Тема 2.4 Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09  ОК 10
	Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение ортогональных проекций, линий среза, аксонометрических проекций и разверток усеченных геометрических тел. Способы преобразования проекций.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие №13. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел. Графическая работа №4 (формат А3)	4	
	Практическое занятие №14. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел вращения, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел. Графическая работа №5 (формат А3)	4	
<b>Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометрических тел. Способы получения точек линии пересечения двух геометрических тел.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	

геометрических тел	Практическое занятие №15. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом секущих плоскостей. Графическая работа №6 (формат А3).	4	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Практическое занятие №16. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся тела вращения способом вспомогательных концентрических сфер. Графическая работа №7 (формат А3)	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выполнение и оформление самостоятельных графических работ и подготовка к их защите. Тематика: 1. Построить в ручной графике комплексный чертеж и аксонометрические проекции взаимно пересекающихся двух цилиндров.	2	
	<b>Консультация.</b> Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся геометрических тел.	2	
<b>Раздел 3 Основы технического черчения</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	
	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды- основные, дополнительные, местные. Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Выбор месторасположения вынесенных и наложенных сечений. Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах и правила их нанесения на чертежах. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений, Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.		ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10

	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>18</b>	
	Практическое занятие №17. Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению.	2	
	Практическое занятие №18. Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения.	2	
	Практическое занятие №19. По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения.	2	
	Практическое занятие №20. Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2	
	Практическое занятие №21. Построение с использованием САПР простых наклонных разрезов.	2	
	Практическое занятие №22. Построение сложных ступенчатых разрезов с использованием САПР.	2	
	Практическое занятие №23. Построение сложных ломаных разрезов с использованием САПР.	2	
	Практическое занятие №24. Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали.	4	
<b>Тема 3.2 Разъемные соединения деталей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ОК 10
	Классификация резьбы, основные параметры, обозначения. Элементы разъемных соединений, правила их вычерчивания. Упрощенные изображения элементов разъемных соединений.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №25. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении.	2	
	Практическое занятие №26. Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбового соединения двух деталей.	4	
<b>Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Последовательность выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты и правила их применения в процессе обмера деталей.		

Технический рисунок.	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 10
	Практическое занятие №27. Графическая работа №8. Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	2	
	Практическое занятие №28. Графическая работа № 9. Выполнение в ручной графике технического рисунка по чертежу детали	2	
<b>Раздел 4 Основы строительного черчения</b>		<b>19</b>	
<b>Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи</b>	<b>Содержание учебного материал</b>	<b>16</b>	
	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах. Состав архитектурно-строительных чертежей и условные графические изображения на них. Планы этажей, фасады, разрезы, строительные узлы зданий и последовательность их вычерчивания.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>16</b>	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10
	Практическое занятие №29. Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2	
	Практическое занятие №30. Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4	
Практическое занятие №31. Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2		

	Практическое занятие №32. Вычерчивание разрезом зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4	
	Практическое занятие №33. Вычерчивание с использованием САПР чертежей строительных узлов и сечений (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4	
<b>Тема 4.2 Чертежи строительных конструкций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	
	Виды чертежей строительных конструкций, назначение, применение. Маркировка. Особенности оформления и выполнения. Масштабы. Условные графические изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.		ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>3</b>	
	Практическое занятие №34. Графическая работа №10 Выполнение с использованием САПР чертежей с железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к выполнению рабочих строительных чертежей)	2	
	Практическое занятие №35. Графическая работа № 11 Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к выполнению рабочих строительных чертежей).	1	
Аттестация	<b>Дифференцированный зачет</b>	1	
	<b>Консультация.</b> Вычерчивание с использованием САПР планов, разрезов и архитектурных узлов зданий	2	
<b>Всего:</b>		<b>100</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- персональными компьютерами со специализированным программным обеспечением по количеству обучающихся;
  - объемными моделями геометрических тел, деталей;
  - чертежными инструментами: линейками, треугольниками с углами 30°, 90°, 60° и 45°, 90°, 45°, транспортирами, циркулями;
  - рабочим местом преподавателя, оборудованным персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
  - сканером;
  - принтером,
- а также техническими средствами обучения:
- оборудованием для электронных презентаций (мультимедиапроектором).

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

Нормативно-технические документы

1. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
2. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.
3. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (с изменениями № 1,2, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 «117-ст.).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.
5. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.- М.: Стандартинформ, 2008.
6. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений (с Поправками).-М: Стандартинформ, 2011.
7. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы (с изменением №1) Идентичен (ИДТ) СТ СЭВ 284:1976. Применяется с 01.01.1971 взамен ГОСТ 3459-59. - М.: Изд-во стандартов, 1971.
8. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений (с изменениями №1). Применяется с 01.01.1973 взамен ГОСТ 2.312-68.- М.: Изд-во стандартов, 1973.
9. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (с поправками, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 № 118-ст.).- М.: Изд-во стандартов, 2006.
10. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений.



Идентичен (ИДТ) СТ СЭВ 138:1981. Применяется с 01.01.1984 взамен ГОСТ 2.313-68. - М.: Изд-во стандартов, 1984.

11. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции. - М.: Стандартинформ, 2011.
12. ГОСТ 2.305–2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.- М.: Изд-во стандартов, 2008.
13. ГОСТ 2.306–68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах- М.: Изд-во стандартов, 1968.
14. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).-М.: Стандартинформ, 2013.
15. ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений- М.: Стандартинформ, 2011.
16. ГОСТ 21.110– 2013. Спецификация оборудования, изделий и материалов

#### Основные источники:

1. Жарков, Н.В. AutoCAD 2017. Официальная русская версия. Эффективный самоучитель / Н.В. Жарков. - СПб.: Наука и техника, 2017 - 624с.: ил.
2. Муравьев, С.Н. Инженерная графика: учебник / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А.Чванова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.-320с.: ил.
3. Скобелева И.Ю., Ширшова И.А., Гареева Л.В., Князьков В.В. Инженерная графика :учеб. пособие / И.Ю. Скобелева[и др.]; НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2013.– 189с.
4. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 336 с.
5. Томилова, С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 208 с.
6. Томилова, С.В. Начертательная геометрия. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 288 с.
7. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учебное пособие/ А.Н.Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 80с.

#### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационная система МЕГАНОРМ [Электронный ресурс]— Режим доступа <http://meganorm.ru/>
2. Каталог государственных стандартов [Электронный ресурс]— Режим доступа : <http://www.stroyinf.ru/>
3. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование.)— Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568](http://www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568).
4. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Ю. Скобелева [и др.]— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.— 300 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58932.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 359 с.]— Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/956EDCB9-657E-49E0-B0CA-E3DB1931D0A3](http://www.biblio-online.ru/book/956EDCB9-657E-49E0-B0CA-E3DB1931D0A3).

6. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник для СПО / А.
7. А. Чекмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 166 с. —Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/B8402B9B-0643-4D71-A23D-6D2348D09F24](http://www.biblio-online.ru/book/B8402B9B-0643-4D71-A23D-6D2348D09F24).

### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Боголюбов, С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений.-3-е изд., испр. и доп./ С.К. Боголюбов- М.: Машиностроение, 2014. – с.392:ил.
2. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учеб.пособие для учащихся техникумов. 2-е изд., испр./ С.К. Боголюбов - М.: Высш. шк., 2014
- 3.Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная Графика. – М.: 2013 г.
- 4.Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике. – М. 2013 г.
- 5.Якубович А.А. Задания по черчению для строителей. – М. 2013 г
6. Короев, Ю.И., Черчение для строителей. Учебник для СПО/ Ю.И. Короев – М.: Издательство Кнорус, 2018. – 256с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знать:</b> - начертания и назначения линий на чертежах;	демонстрирует знание различных типов линий, их назначение и правила их начертания; подбирает толщину линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа; подбирает твердость грифеля карандаша для обеспечения четкости линий; подбирает твердость карандашной вставки циркуля для обеспечения одинаковой толщины линии окружности и линий, проведенных с помощью линейки (рейсшины, угольника).	-устный опрос; -опрос по индивидуальным заданиям; -письменный опрос; - письменная проверка; -тестирование; -самоконтроль; -взаимопроверка Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
- типы шрифтов и их параметры;	демонстрирует знание типов и размеров шрифтов, соотношение размеров букв и цифр, расстояний между буквами, словами и строками в зависимости от размера шрифта; демонстрирует знания конструкций и размеры элементов букв и цифр; вычерчивает вспомогательную сетку для написания текста; применяет упрощенный способ разметки вспомогательной сетке; демонстрирует знания последовательности обводки букв и цифр написанного текста.	
- рациональные способы геометрических построений;	демонстрирует знание геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов; способы деления окружности на конгруэнтные дуги; сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.	
- законы, методы и приемы проекционного черчения;	выбирает соответствующие способы и методы проекционного черчения при выполнении практических заданий; демонстрирует знания сущности методов и аргументирует сделанный выбор при защите графических работ;	

<p>- правила нанесения размеров на чертежах;</p>	<p>демонстрирует знание правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах; демонстрирует знания знаков диаметра и радиуса и правила их нанесения; способы нанесения размерного числа при различных положениях размерных линий, в том числе, при различных наклонах размерных линий; демонстрирует знания единиц измерения размеров на чертежах; демонстрирует знания видов стрелок, их размеров, правил вычерчивания размерных и выносных линий.</p>	
<p>-требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей.</p>	<p>демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа; соблюдает требования нормативной документации.</p>	
<p>-технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;</p>	<p>демонстрирует знания технологии выполнения чертежей в графической системе AutoCAD; порядка выбора соответствующих команд построения и редактирования чертежей; организации рабочего поля системы, собственных панелей инструментов и инструментальных палитр для эффективной и рациональной работы по созданию чертежей.</p>	
<p><b>Уметь:</b></p>		<p>- оценка выполнения</p>
<p>-оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;</p>	<p>читает чертежи: понимает, распознаёт созданные изображения деталей, конструкций, схем; определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; читает спецификации.</p>	<p>практических работ оценка выполнения самостоятельной работы.</p>
<p>-выполнять геометрические построения;</p>	<p>выполняет различные геометрические построения, включающие построения прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля, а также правильных многоугольников, делением окружности на равные части рациональными приёмами</p>	<p>экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p>

<p>- выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;</p>	<p>владеет технологией построения различных геометрических форм, подбирает чертёжные инструменты, при выполнении упражнений и практических работ, владеет командами панелей инструментов САПР (AutoCAD), ищет наиболее рациональное их использование.</p>
<p>-разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;</p>	<p>соблюдает проекционную связь при построении видов; анализирует предмет (деталь) с целью построения необходимых разрезов и сечений; вычерчивает детали с указанием линий сечения, необходимых обозначений и надписей; демонстрирует рациональные приёмы работы при создании чертежей в графической системе автоматизированного проектирования AutoCAD, соблюдает последовательность выполнения команд панелей инструментов в AutoCAD.</p>
<p>- выполнять изображения резьбовых соединений;</p>	<p>выполняет чертежи стандартизированных крепежных резьбовых деталей, упрощенные и условные изображения и обозначения резьбовых соединений.</p>
<p>- выполнять эскизы и рабочие чертежи;</p>	<p>владеет техникой работы от руки, без чертёжных инструментов; пользуется измерительными инструментами для обмера деталей; определяет пропорциональности частей детали на глаз; выполняет рабочие чертежи детали по эскизу, снятому с натуры.</p>
<p>- пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;</p>	<p>демонстрирует применение соответствующих стандартов при создании и оформлении строительных чертежей. Соблюдает требования ГОСТ ЕСКД и СПДС в отношении параметров применяемых линий чертежа, шрифта, размеров форматов, основных надписей, обозначений сечений и разрезов; графических обозначений строительных материалов в сечениях.</p>

<p>- выполнять и оформлять рабочие строительные чертежи</p>	<p>владеет технологией создания и оформления рабочих строительных чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации и Системой проектной документации для строительства; выполняет необходимые поясняющие надписи для изображений, текстовые разъяснения, таблицы и другие пояснительные элементы; правильно заполняет основную надпись чертежа.</p>
---	--

#### 4.7.2.1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначением;
- ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

##### 2. 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 ПК1.2 ОК01 ОК04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;</li> <li>- определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;</li> <li>- определять усилия в стержнях ферм;</li> <li>- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;</li> <li>- определение направления реакции связи;</li> <li>- определение момента силы относительно точки, его свойства;</li> <li>- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;</li> <li>- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;</li> <li>- моменты инерции простых сечений элементов и др</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	122
в том числе:	
теоретическое обучение	74
лабораторные работы	-
практические занятия	36
контрольная работа	4
<i>Самостоятельная работа <sup>42</sup></i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	8+2к

## 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b>  <b>Теоретическая механика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	ПК 1.1- ПК 1.2 ОК 01- ОК 04
	1. Основные понятия. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы.		
	2. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.		
	3. Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.		
4. Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.			



	5. Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №1. Решение задач на определение равнодействующей	2	
	Практическое занятие №2. Решение задач на определение усилий в стержнях.	2	
	Практическое занятие №3. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках	2	
	Практическое занятие №4. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	2	
	Практическое занятие №5. Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах	2	
	<b>Контрольная работа по теме «Теоретическая механика»</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	1. Расчётно-графическая работа №1. Определение усилий в стержнях системы сходящихся сил аналитическим и графическим методами	2	
<b>Тема 2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>36</b>	ПК 1.1- ПК 1.2 ОК 01- ОК 04
<b>Сопротивлен</b>	1. Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.		
<b>ие</b>	2. Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность.		
<b>материалов</b>	3. Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений.		

	4. Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.		
	5. Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность.		
	6. Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для		
	сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении.		
	7. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>20</b>	
	Практическое занятие №7. Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр.	2	
	Практическое занятие № 8. Решение задач на определение удлинения	2	
	Практическое занятие №9. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений	2	
	Практическое занятие № 10. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений	2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	4	
	Практическое занятие № 12. Решение задач по расчету балок на прочность.	4	
	Практическое занятие №. 13. Решение задач по расчету валов на прочность и жёсткость	2	
	Практическое занятие № 14. Решение задач по расчету на устойчивость.	2	

	<b>Контрольная работа по теме «Сопrotивление материалов»</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	Не предусмотрена	-	
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ПК 1.1- ПК 1.2 ОК 01- ОК 04
<b>Статика сооружений</b>	1. Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений.		
	2. Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.		
	3. Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.		
	4. Статически определимые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны.		
	5. Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 15. Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	4	
	Практическое занятие №16 Решение задач на расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны.	4	
	Практическое занятие № 17 Решение задач на определение перемещений.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	1. Расчётно-графическая работа №6. Расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>8+2к</b>	
<b>Всего</b>		<b>122</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**31.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Технической механики*» оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя ( стол , стул);
- посадочные места по количеству обучающихся ( стол , стулья );

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран.

Лаборатория «*Технической механики*» оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя ( стол , стул);
- посадочные места по количеству обучающихся ( стол , стулья );
- учебный стенд «Усилия в пространственных фермах»;
- экспериментальная установка «Определение центра изгиба»;
- экспериментальная установка «Определение главных напряжений»;
- экспериментальная установка «Определение перемещений при изгибе балки»;
- экспериментальная установка «Косой изгиб балки»;
- экспериментальная установка «Определение напряжений при чистом изгибе»;
- экспериментальная установка «Перемещения в плоской раме»;
- экспериментальная установка «Устойчивость продольно сжатого стержня» или
- виртуальный лабораторный комплекс по сопротивлению материалов , теоретической механике

### **32. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Сетков В. И. Техническая механика для строительных специальностей : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 400 с.
2. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Сетков. — 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 224с.

3. Эрдеди А. А. Техническая механика : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. — М. : Издательский центр «Академия», 2016. — 528с.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Teormech[ Электронный ресурс], режим доступа :<http://teormech.ru/index.php/pages/about>;
2. Sopromato.ru [ Электронный ресурс], режим доступа :<http://sopromato.ru/>
3. Строительная механика [ Электронный ресурс], режим доступа :<http://stroitmeh.ru/>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий. Учебное пособие. М., ФОРУМ, 2014г.- 352с.
2. Олофинская, В.П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий по технической механике. Учебное пособие. М., ФОРУМ, 2014г.-352с.
3. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знать:</b>		
законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирует и применяет законы механики;</li> <li>- применяет метод проекций при определении усилий в соответствии с заданными силами;</li> <li>- называет основные виды деформаций ( растяжение и сжатие, сдвиг и кручение, поперечный и продольный изгиб);</li> <li>- рассчитывает различные виды деформации в соответствии с заданием;</li> </ul>	Устный опрос Тестирование Технический диктант Контрольная работа Оценка результатов выполнения практических работ
определение направления реакции связи;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет типы связей в соответствии с классификацией;</li> <li>- формулирует и применяет принцип освобождения от связей;</li> <li>- определяет реакции связей в соответствии с заданием;</li> </ul>	

<p>типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;</p>	<p>- называет типы нагрузок в соответствии классификацией;</p> <p>- перечисляет виды опорных реакции;</p> <p>- определяет реакции опор в соответствии с заданием;</p> <p>- формулирует и применяет правило замены опорными</p>	
	<p>реакциями;</p> <p>- применяет метод проекций при определении опорных реакций в соответствии с заданными силами;</p> <p>- составляет уравнения равновесия;</p>	
<p>определение момента силы относительно точки, его свойства;</p>	<p>- определяет величину и знак момента силы относительно точки и момента пары сил в соответствии с заданием;</p> <p>- перечисляет свойства момента силы;</p> <p>- формулирует условие равенства момента силы нулю;</p>	
<p>деформации и напряжения, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;</p>	<p>- определяет напряжения в соответствии с заданием и видом нагрузки;</p> <p>- определяет деформации в соответствии с заданием и видом нагрузки;</p>	
<p>моменты инерции простых сечений элементов и др.</p>	<p>- перечисляет моменты инерции простых сечений элементов;</p> <p>- определяет моменты инерции простых сечений в соответствии с заданием;</p>	
<p><b>Уметь:</b></p>		
<p>выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;</p>	<p>- выполняет расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений в соответствии с заданием;</p>	

определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;	-определяет усилия в соответствии с заданием;  - определяет реакции опор в соответствии с заданием;	Оценка результатов выполнения практических работ Контрольная работа
определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм;	- определяет усилия в стержнях ферм в соответствии с заданием;	
строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др	- определяет внутренние силовые факторы с помощью метода сечений;  - строит эпюры внутренних усилий в соответствии со схемой нагружения конструкций.	

#### 4.7.3.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовый уровень)

Учебная дисциплина «Основы электротехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 08.02.01. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК3.5, ПК4.1, ПК4.2.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК3.5, ПК4.1, ПК4.2	- Читать электрические схемы; - вести оперативный учет работы энергетических установок	- основы электротехники; - устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; - устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.

##### 1. Структура и содержание учебной дисциплины

###### 1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	82



в том числе:	
теоретическое обучение	60
лабораторные работы	8
практические занятия	10
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

## 2. Структура и и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема1. Электрическое и магнитное поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК4.1, ПК4.2
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2. Постоянный электрический ток</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Виды соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа №1. «Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов».	2	
	Практическое занятие №1. «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3. Переменный электрический ток</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>	
	Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Лабораторная работа №2. «Исследование однофазной цепи переменного тока с последовательным соединением активного и индуктивного сопротивлений».	2	
	Практическое занятие №2. «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»	2	
	Лабораторная работа №3. «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».	2	

	Практическое занятие №3. «Расчет симметричной трехфазной цепи переменного тока»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4. Электрические машины и трансформаторы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>16</b>	
	Классификация и назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Лабораторная работа №4. «Испытание однофазного трансформатора»	2	
	Практическое занятие №4. «Расчет основных характеристик асинхронных двигателей».	2	
	Практическое занятие №5. Расчет основных характеристик машин постоянного тока.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5. Электрооборудование строительных площадок</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	
	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6. Электроснабжение строительной площадки</b>	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.	<b>6</b>	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 7. Электробезопасность на строительной площадке</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>82</b>	



#### 4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Умения:</b> Читать электрические схемы	Читает электрические схемы	Текущий контроль: тестирование, оценивание практических занятий, лабораторных работ. Оценка докладов и сообщений, рефератов,
Вести оперативный учет работы энергетических установок	Ведёт оперативный учет работы энергетических установок	
<b>Знания :</b> Основы электротехники, устройство и принцип действия электрических машин, устройство и принцип действия трансформаторов, устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками	Демонстрирует знания основ электротехники, устройства и принцип действия электрических машин, устройства и принцип действия трансформаторов, устройства и принцип действия аппаратуры управления электроустановками	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета

#### 4.7.4.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы геодезии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Основы геодезии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-ОК10; ПК1.3-ПК1.4; ПК2.1-ПК2.2; ПК2.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- читать ситуации на планах и картах;</li><li>- решать задачи на масштабы;</li><li>- решать прямую и обратную геодезическую задачу;</li><li>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;</li><li>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;</li><li>- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и термины, используемые в геодезии;</li><li>- назначение опорных геодезических сетей;</li><li>- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;</li><li>- систему плоских прямоугольных координат;</li><li>- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;</li><li>- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;</li><li>- виды геодезических измерений.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	120
в том числе:	
теоретическое обучение	62
лабораторные работы	30
практические занятия	14
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>10+2к</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Лабораторное занятие № 1. Решение задач на масштабы.</p>	<b>10</b>	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4
		<b>6</b>	
		2	

	Лабораторное занятие № 2. Решение задач по номенклатуре карт	2
	Лабораторное занятие № 3. Развитие навыков чтения топографической карты.	2

<b>Тема 1.2 Рельеф местности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4	
	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>4</b>
	Лабораторное занятие № 4. Развитие навыков чтения рельефа по топографической карте.			2
	Лабораторное занятие № 5 Решение задач по карте (плану) с горизонталями			2
<b>Тема 1.3 Ориентирование направлений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4	
	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>2</b>
	Лабораторное занятие № 6. Определение ориентирных углов направлений по карте.			2
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 1-ОК10;	

<b>Прямая и обратная геодезические</b>	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач.		ПК 1.3-ПК1.4; ПК 2.1-ПК2.2;
--	--	--	--------------------------------

<b>задачи.</b>	Алгоритм решения задач.		ПК 2.4	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Лабораторное занятие № 7 Определение прямоугольных координат точек , заданных на топографической карте. Лабораторное занятие № 8.Решение прямой и обратной геодезической задач.	2 2		
<b>Раздел 2. Геодезические измерения</b>		<b>6</b>		
<b>Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4	
	Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>2</b>
	Лабораторная работа № 1.Выполнение и обработка линейных измерений			2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>2</b>
Подготовка к лабораторному занятию Оформление лабораторной работы	2			
<b>Тема 2.2 Угловые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1-ОК10;	

<b>измерения.</b>	Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.		ПК 1.3-ПК1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа № 2 .Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.	2	
	Лабораторная работа № 3. Измерение углов теодолитом.	2	
<b>Раздел 3. Геодезические съёмки.</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 3.1 Назначение и виды геоде- зических съ- ёмок.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4
	Назначение и виды геодезических съёмок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съёмок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.	2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	

--	--	--	--

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 3.2 Теодолитная съёмка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4	
	Сущность теодолитной съёмки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съёмок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			4
	Практическое занятие № 5. Вычислительная обработка теодолитного хода.			2
	Практическое занятие № 6. Нанесение точек теодолитного хода на план.			1
Практическое занятие № 7. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру	1			
<b>Тема 3.3 Геометрическое нивелирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4	
	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принципиальное устройство геометрического нивелирования. Принципиальная схема			

	устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа № 4. Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. Обработка результатов нивелирования.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Подготовка к лабораторным, практическим занятиям Оформление лабораторных, практических работ	2	
<b>Тема 3.4 Тахеометрическая съемка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК2.2; ПК 2.4
	Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съемочного обоснования.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа № 5. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения.	2	
	Лабораторная работа № 6. Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Подготовка к лабораторным занятиям.  Оформление лабораторных работ	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>120</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Основы геодезии*»,

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя и обучающихся ( столы, стулья);

Технические средства обучения:

- телевизор;
- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейканивелирная
- ориентирбуссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
- отвес
  
- отражатель
- трипод
- тахеометр
- теодолитэлектронный
- лазерный дальномер
- мерное колесо (из перечня учебной лаборатории по Геодезии)
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы нивелира"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы теодолита"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы лазерного дальномера"

Геодезический полигон: участок пересечённой местности; геодезический строительный репер.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.

##### Нормативно-техническая литература:

1. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная

редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 и введен в действие с 1 января 2013г

2. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция

3. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального

хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Публичная электронная библиотека [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://lib.chistopol.net/library/book/14741.html>

2. Журнал "Геодезия и картография" [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://geocartography.ru>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Нестеренок М.С. Геодезия : учеб. пособие для вузов / М. С. Нестеренок. - Минск : Высш. шк., 2015. - 272 с.:

2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — [www.dx.doi.org/ 10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания</b>		
- основные понятия и термины, используемые в геодезии;	- демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии;	Тестирование экзамен
- назначение опорных геодезических сетей;	- демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении;	
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;	- демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; читает и вычерчивает условные топографические знаки	
- систему плоских прямоугольных координат;	- разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	



- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;	-демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений;	
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;	-выполняет последовательность вычислительной	
	обработки геодезических измерений.	
- виды геодезических измерений.	-демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
<b>Умения</b>		
- читать ситуации на планах и картах;	-читает изображение ситуации и рельефа местности;	Оценка практических и лабораторных работ
- решать задачи на масштабы;	-решает задачи на масштабы;	
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;	-определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; -решает прямую и обратную геодезические задачи	
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;	- осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности.	
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния координат;	-производит измерения по выносу расстояния и координат	
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	-выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок.	

#### **4.7.5.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»**

##### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК и ОК:

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;

ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 10; ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	читать чертежи и схемы инженерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы организации и инженерной подготовки территории;</li> <li>- назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений;</li> <li>- энергоснабжение зданий и поселений;</li> <li>- системы вентиляции зданий.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	40
в том числе:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	2к

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Тема 1. Инженерное благоустройство территорий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	
	<b>1. Общие сведения об организации территории поселения</b> Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально- планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.			
	<b>2. Общие сведения об инженерной подготовке территорий</b> Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			-
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			-
<b>Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	
	<b>1. Общие понятия об инженерных сетях поселений</b> Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.			
	<b>2. Подземные коммуникации</b> Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>2</b>
	Практическое занятие №1 .Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах			2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	
	<b>1. Водоснабжение поселений</b> Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.			
	<b>2. Водоснабжение зданий</b> Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.			
	<b>3. Водоотведения зданий</b> Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.			
	<b>4. Водоотведение поселений</b> Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>4</b>
	Практическое занятие №2. Основы проектирования водопроводной сети.			2
	Практическое занятие №3. Основы проектирования канализационной сети	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-		
<b>Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09, ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	
	<b>1. Теплоснабжение поселений</b> Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.			
	<b>2. Основные схемы отопления зданий</b> Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>2</b>
	Практическое занятие №4. Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения.			2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-	
<b>Тема 5. Вентиляция и кондиционирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная.			

е зданий	Кондиционирование воздуха.		ОК 07, ОК 08
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	ОК 09, ОК 10
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09, ОК 10
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжение зданий. Бытовые газовые приборы и установки.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Практическое занятие №5. Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	-	
Тема 7. Электро-снабжение поселений и зданий	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ОК 09, ОК 10
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	-	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	2	
	Промежуточная аттестация – диф.зачет	2к	
	<b>Всего</b>	<b>40</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок»* оснащённый оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся ( столы , стулья по числу посадочных мест;

- рабочее место преподавателя ( стол ,стул);  
техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- электронная база нормативной строительной документации;
- мультимедиа проектор.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская. -7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия», 2014г.-256с.

#### 3.2.2. Нормативная литература

1. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*).
2. СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*)/
3. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003);
4. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003).
5. СП 62.13330.2011\* Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).
6. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования монтажа.

#### 3.2.3 Электронные ресурсы

1. <http://www.window.edu.ru> Единое окно доступа к образовательным ресурсам
2. <https://www.c-o-k.ru> Журнал Сантехника, Отопление, Кондиционирование

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Николаевская И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие для студ. сред. проф. образования/ И.А. Николаевская. - 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012г.- 272с.
2. Методические рекомендации по практическим работам по учебной дисциплине «Общие сведения об инженерных системах».

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------



<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий</li> </ul>	<p>Решение ситуационных задач. Решение практико- ориентированных заданий.</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.</p> <p>Оценка выполненных результатов практических работ.</p>
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений;</li> <li>- основы расчета водоснабжения и канализации;</li> <li>- энергоснабжение зданий и поселений;</li> <li>- системы вентиляции зданий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет назначение и вид принципиальных схем инженерно-технических систем зданий и территорий поселений;</li> <li>- демонстрирует понимание основ расчетов водоснабжения и канализации;</li> <li>- представляет общие принципы энергоснабжения зданий и поселений;</li> <li>- описывает системы вентиляции зданий</li> </ul>	<p>Решение ситуационных задач. Решение практико- ориентированных заданий.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Фронтальный опрос.</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.</p> <p>Оценка выполненных результатов практических работ.</p>

#### 4.7.6.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### ОП.06. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

###### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников различных отраслей в области информационных технологий. Опыт работы не требуется.

###### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в состав профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

###### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4. ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</li><li>– отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;</li><li>– устанавливать пакеты прикладных программ;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВМ-технологий) в профессиональной деятельности;</li><li>– основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;</li><li>– перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;</li><li>– технологию поиска информации;</li><li>– технологию освоения пакетов прикладных программ.</li></ul>

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа;

консультаций по дисциплине 2 часа.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	106
в том числе:	
<b>практические работы (всего)</b>	64
в том числе:	
практические работы, которые предусматривают деление на подгруппы	64/64
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	2
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	2
<b>Консультаций по дисциплине</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	Диф зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Программные средства информационных технологий</b>		ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК.1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. История развития информационных технологий и ЭВМ. Различные подходы к определению термина «технология». Роль информационных технологий в современном обществе. Виды автоматизированных информационных технологий. ВМ-технологии		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	Подготовка докладов и сообщений 3. «Информационные технологии в торговле» 4. «Информационные технологии в медицине» 5. «Информационные технологии в строительстве» 6. «Информационные технологии на транспорте»		
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности</b>	Системы автоматизированного проектирования и автоматизированные системы научных исследований. Понятие системы автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР. Виды и классификация САПР. Интерфейс программы. Сохранение чертежа. Совместимость с другими системами проектирования. Импорт файла в другие форматы. Задание режимов вычерчивания. Режимы управления экраном. Масштабирование чертежа. Опции команды Zoom.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>№1 Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности</b>		
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Декартовы и полярные координаты</b>	Задание команд и их опций. Способы задания точки. Виды координат.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<b>№2 Работа по заданию координат точек</b>		
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Построение примитивив</b>	Построение отрезков и ломаных линий .Опции и применение команд: Line, Circle, Point, Xline.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Команда изменения типа линии Linetype <b>Практические занятия</b> №3 Построение примитивов	2	
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Вычерчивание полилинии</b>	Понятие ширины линии. Команда вычерчивания полилинии Pline. Вычерчивание прямолинейных сегментов. Вычерчивание дуговых сегментов <b>Практические занятия</b> №4 Вычерчивание полилинии	2	
<b>Тема 1.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Функции для обеспечения необходимой точности</b>	Объектная привязка. Назначение. Режимы объектной привязки. Режим Автотрекинга. Настройка режимов OSNAP и OTRECK. Команда List получения сведений об объекте. Ее опции. Команда Id получения координат точки. Ее опции. Команда Dist вычисления расстояния между двумя точками. Ее опции. <b>Практические занятия</b> №5 Функции для обеспечения необходимой точности	2	
<b>Тема 1.7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Дополнительные команды вычерчивания примитивов</b>	Команда Donut вычерчивания колец. Команда Ellipse вычерчивания эллипсов. Команда Polygon вычерчивания правильных многоугольников. Команда Solid вычерчивание закрашенных областей. Команда Rectangle вычерчивания прямоугольников <b>Практические занятия</b> №6 Дополнительные команды вычерчивания примитивов	2	
<b>Тема 1.8</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Выполнение двумерных чертежей</b>	Выполнение чертежей – комбинаций различных фигур и сопряжений Вычерчивание сложного контура при помощи полилиний <b>Практические занятия</b> №7 Выполнение двумерных чертежей	2	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Программное обеспечение для информационного моделирования</b>		ОК 02., ОК 03.,
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 09., ПК.1.3.,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Использование полезных приложений, специализированного инструментария</b>	Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013.		ПК. 1.4., ПК2.3
	<b>Практические занятия</b> №8 Использование полезных приложений, специализированного инструментария	2	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Средства выполнения операций редактирования объектов</b>	Средства выполнения операций редактирования объектов. Команды редактирования		
	<b>Практические занятия</b> №9 Редактирование чертежей	2	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Простановка размеров на чертеже</b>	Нанесение размеров на чертеж. Создание размерного стиля		
	<b>Практические занятия</b> №10 Простановка размеров на чертеже	2	
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
<b>Нанесение штриховок, заливок, градиента</b>	Нанесение штриховок, заливок, градиента. Назначение материалов.		
	<b>Практические занятия</b> ПР №11 Нанесение материалов	2	
<b>Тема 2.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
<b>Средства создания чертежной документации</b>	Средства создания чертежной документации. Оформление текста на чертеже		
	<b>Практические занятия</b> ПР №12 Создание и заполнение основной надписи чертежа	2	
<b>Тема 2.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Коллективная работа над проектом</b>	Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных файлов		
<b>Тема 2.7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
<b>Создание архитектурных и строительных чертежей</b>	Выполнение архитектурно-строительных чертежей		
	<b>Практические занятия</b> ПР №13 Выполнение и оформление чертежей стен	10	
	ПР №14 Выполнение и оформление чертежей фундаментов		
	ПР №15 Выполнение и оформление чертежей перемычек		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	<b>ПР №16</b> Выполнение и оформление чертежей лестниц <b>ПР №17</b> Выполнение и оформление чертежей крыш <b>ПР №18</b> Выполнение и оформление чертежей окон и дверей <b>ПР №19</b> Выполнения схемы расположения плит перекрытий <b>ПР №20</b> Выполнения схемы расположения элементов фундамента <b>ПР №21</b> Выполнение чертежа плана этажа <b>ПР №22</b> Оформление чертежа плана этажа		
<b>Тема 2.8</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Предпечатная подготовка</b>	Предпечатная подготовка. Экспорт в другие форматы. Вывод чертежа на печать		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Применение математических пакетов в реализации профессиональных расчетов</b>		ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК2.3
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Виды математических пакетов. Назначение. Интерфейс</b>	Обзор распространенных математических пакетов и назначение математических пакетов. Этапы подготовки задачи к решению на ЭВМ. Математическая постановка задачи. Составление алгоритма решения. Операнды. Константы. Переменные. Функции. Операции и порядок их выполнения. Операторы. Выражения с переменными.		
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Правила записи арифметических выражений</b>	Правила размещения выражений на экране. Правила записи арифметических выражений. Вычисление значений арифметических выражений. Вставка функций.		
	<b>Практические занятия</b> Запись и вычисление арифметических выражений	<b>2</b>	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Решение уравнений и неравенств с одной переменной</b>	Классификация уравнений. Решение уравнений и неравенств с одной переменной.		
	<b>Практические занятия</b> №24 Решение уравнений и неравенств с одной переменной	<b>2</b>	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Решение систем уравнений</b>	Решение систем линейных алгебраических уравнений. Работа с матрицами. Решение систем нелинейных уравнений и неравенств.		
	<b>Практические занятия</b> №25 Решение систем линейных и нелинейных уравнений	<b>2</b>	



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Тема 3.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Построение графиков функций</b>	Решение простейших задач математического анализа. Задание диапазонов изменения значений переменной. Построение графиков функций, заданных аналитически. Построение поверхностей.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	<b>№26</b> Построение и оформление графиков функций			
<b>Тема 3.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
<b>Применение математического пакета в профессиональной деятельности</b>	Применение математического пакета при осуществлении архитектурно-строительных расчетов			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	<b>№27</b> Применение математического пакета в профессиональной деятельности Выполнение индивидуальных заданий			
<b>Раздел 4</b>	<b>Применение справочно-правовых систем в профессиональной деятельности</b>			ОК 02., ОК 03., ОК 09.
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
<b>Справочно-правовые системы. Поиск нормативно-технической информации</b>	Справочно-правовые системы. Понятие, их разновидности, назначение. Способы сохранения найденных документов. Поиск документов по реквизитам, по ситуации и при помощи правового навигатора. Сохранение документа или его части в папку или на носитель.			
	<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Работа с документом и списком документов</b>	Способы сортировки и фильтрации найденного списка документов. Способы построения списка респондентов и корреспондентов к документу. Основы работы с найденным документом. Просмотр списка в извлечениях. Навигация по документу через оглавление. Установка закладок в документе. Постановка документа на контроль. Применение и назначение Машины времени.	2		
<b>Раздел 5.</b>	<b>Электронные коммуникации в профессиональной деятельности</b>			
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
<b>Понятие и виды компьютерных коммуникаций</b>	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети).		ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4. ПК2.3	
<b>Тема 5.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
<b>Программы и службы</b>	Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
для совместной работы над проектами	данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке		
<b>Тема 5.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Основные принципы работы в сети Интернет</b>	Основные принципы работы в сети Интернет. Информационная безопасность.		
	<b>Практические занятия</b> №28 Организация безопасной работы в сети Интернет		
<b>Тема 5.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
<b>Организация поиска информации в сети Интернет</b>	Организация поиска информации в сети Интернет		
	<b>Практические занятия</b> №29 Поиск информации в сети Интернет		
<b>Тема 5.5</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Основы сайтостроительства</b>	Основы сайтостроительства Сайт. Виды сайтов. Способы создания сайта. Структура сайта: внешняя и внутренняя. Хостинг. Доменное имя.		
	<b>Практические занятия</b> №30 Работа с конструктором сайтов	2	
<b>Тема 5.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Оформление контента на web- сайте</b>	Правила оформления контента на web- сайте. Наполнение сайта.		
	<b>Практические занятия</b> №31 Оформление текста и мультимедиа на web-сайте	2	
<b>Тема 5.7</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
<b>Правовое регулирование в области web-технологий</b>	Правовое регулирование в области web-технологий Хостинг. Доменное имя.		
	<b>Практические занятия</b> Публикация сайта.	2	
<b>Аттестация</b>	Дифференцированный зачет	2	
<b>Всего часов : макс. учеб./обяз.ауд./ самост.раб./промежут атт</b>		<b>108/104/2/2</b>	

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска; техническими средствами обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия), принтер, сканер, проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова. –М.: «Академия- Медиа», 2015. -416с.
2. Прохорский Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие /Г.В.Прохорский. –М.: КНОРУС, 2010. -264с.
3. Стец А.П. Основы работы в математическом пакете MathCAD. Методическое пособие для студентов колледжа всех специальностей/ - Барнаул, ААСК, 2015г. – 57с.
4. Чернова Ю.С. Основы языка HTML Методические Рекомендации для студентов колледжа. – Барнаул, ААСК, 2015. – 130с.
5. Чернова Ю.С. Методические указания для выполнения практических работ/- Барнаул, ААСК, 2017г
6. Чернова Ю.С. Методические указания для выполнения внеаудиторных работ/- Барнаул, ААСК, 2017г

###### Дополнительные источники:

- a) Бобцов А. Интернет-технологии - образованию. Издательство Питер, 2003.
- b) Богомазова Г.Н. Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей. - ОИЦ «Академия», 2017.
- c) Богомазова Г.Н. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования. - ОИЦ «Академия», 2017.
- d) Ганенко А.П., Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) - ОИЦ «Академия», 2015
- e) Грошев С.В., Коцюбинский А.О., Комягин В.Б. Современный самоучитель профессиональной работы на компьютере: Практ. пособ. – М.: Триумф, 1998.
- f) Гусев В.С. Поиск в Internet. Самоучитель, - Вильямс, 2004.
- g) Журкин М.С. Основы информационных технологий. – «Академия- Медиа», 2014
- h) Информатика, базовый курс // под ред. Симоновича С.В., СПб: «Питер»,2000 -

640с

- i) Киселев С.В. и др. Основы сетевых технологий. - ОИЦ «Академия», 2012
- j) Коровченко Э.С. Энциклопедия Internet 2004. - Новый издательский дом, 2004.
- k) Кульгин М. В. Компьютерные сети. Практика построения. Для профессионалов. 2-е издание. - Питер, 2003.
- l) Левин А. Самоучитель работы в Windows. – М.: Нолидж, 2000.
- m) Левин А. Самоучитель работы на компьютере. – СПб: Питер, 2004.
- n) Оганесян В.О., Курилова А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - ОИЦ «Академия», 2017
- o) Остроух А.В. Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных сетей, ОИЦ «Академия», 2017
- p) Остроух А.В. Основы информационных технологий 2015 ОИЦ «Академия»
- q) Симоненко Е.Е., Зайцев О.Е., Журкин М.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности.: - Академия-Медиа, 2016
- r) Храмцов П.Б. Основы Web-технологий. – М.: ИНТУИТ.РУ, 2003. – 512 с.

#### Электронные пособия и интернет-ресурсы:

1. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аббасов И.Б.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64050.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Библиотека компьютерной литературы (Библиотека книг компьютерной тематики (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники). [Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://it.eur.ru/>
3. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sbiblio.com>
4. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://znanium.com/>
5. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64052.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Журнала САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sapr.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>
8. Каталог сайтов- Мир информатики [Электронный ресурс]:. Режим доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
9. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
10. Официальный сайт компании Autodesk. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/>
11. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>
12. Официальный сайт компании Allplan. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <https://www.allplan.com/en/>

13. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://sapr-journal.ru/>
14. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://cad.dp.ua/>
15. Самоучитель AUTOCAD [Электронный ресурс]: — Режим доступа :<http://autocad-specialist.ru/>
16. Федотов Н.Н. Защита информации [Электронный ресурс]: Учебный курс <http://www.college.ru/UDP/texts>
17. Autodesk Inventor Professional. Этапы выполнения чертежа [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика»/ — Электрон.текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55623.html>.— ЭБС «IPRbooks»
18. Классификация ИС [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.itstan.ru/it-i-is/klassifikacija-informacionnyh-sistem-is.html-0>
19. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс] / Режим доступа:[http://www.autocad-profi.ru/3d\\_autocad.php](http://www.autocad-profi.ru/3d_autocad.php)
20. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://on-line-teaching.com/autocad/01\\_start\\_AutoCad.html](http://on-line-teaching.com/autocad/01_start_AutoCad.html)

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обеспечение доступа каждого студента к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), наличие учебников, учебно-методических пособий, разработок и рекомендаций по дисциплине, наглядных пособий, аудио-, видео- и мультимедийных материалов.

Занятия проводятся с демонстрацией видеофильмов, слайд-конспектов. Адаптивная технология обучения применяется при изучении данной учебной дисциплины для СПО. Понимания студентами целей и задач занятия достигается через совместную их формулировку на этапе актуализации. Рефлексия и подведение итогов в конце занятия позволяет выявить соответствие полученных результатов поставленным в начале занятия целям. На уроках применяется компетентностно-ориентированные образовательные технологии, ставятся производственные ситуационные задачи, предлагает студентам решение разно уровневых практических задач.

Консультации проводятся по выполнению индивидуальных и практических заданий.

Изучению дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» должны предшествовать такие дисциплины, как «Информатика». Сама дисциплина обеспечивает изучение модулей ПМ01 «Участие в проектировании зданий и сооружений».

Проведение практических занятий предполагает деление на подгруппы, что обусловлено необходимостью приобретения обучающимися практических навыков работы в соответствующем программном обеспечении, а также соблюдением правил техники безопасности.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; практическое занятие; самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультации.

Практические занятия представлены в виде отдельных занятий в объёме 64 часа, имеют нумерацию в программе дисциплины, в календарно-тематических планах и учебных журналах.

Нумерация уроков, практических и контрольных занятий начинается с начала каждого нового учебного года.

В тематическом плане и журнале учебных занятий допускается сокращенная запись: «Практическая работа №1» - «ПР.№1»

Реализация содержания общепрофессиональной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривает учебные занятия и самостоятельную работу.

Самостоятельная работа студентов предусматривает следующие виды работ:

- Подготовка докладов и сообщений, а также презентаций к ним

Результаты самостоятельных работ оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации по данной дисциплине. Контроль и оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине в рамках опроса, защиты рефератов, информационного сообщения и т.д. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, выполнении портфолио работ.

В процессе освоения учебной дисциплины необходимо создавать условия для формирования устойчивого интереса к профессии, воспитания ответственности, аккуратности, рациональности; развития внимания, технического мышления.

Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, широко использовать наглядные пособия и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы; сопровождать объяснение материала демонстрацией приемов работы, практическими заданиями и расчетами.

Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением и выполняется обучающимся без непосредственного участия преподавателя. При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации.

## **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знать:</b>		
– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВИМ- технологий) в профессиональной деятельности;	Выбирает информационные технологии для информационного моделирования. Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
– основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;	Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач,  Демонстрирует знания основных этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
– перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач,  демонстрирует знание перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
– технология поиска информации;	Демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности.	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
– технология освоения пакетов прикладных программ.	Подбирает информационные ресурсы для решения профессиональных задач	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
<b>Уметь:</b>		
– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ



–использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации.	Оценка результатов выполнения практических работ
–отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	Отображает информацию с помощью с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	Оценка результатов выполнения практических работ
–устанавливать пакеты прикладных программ;	Устанавливает прикладные программы	Оценка результатов выполнения практических работ

Промежуточной аттестацией по дисциплине является диф зачет

## 4.7.7.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ в соответствии с ФГОС 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для определения общего объема знаний, подлежащих обязательному усвоению студентами и является единой для всех форм обучения; имеет практическую направленность и составлена в тесной взаимосвязи с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами; содержит последовательность изучения материала, распределение учебных часов по разделам и темам. Для закрепления знаний и приобретения необходимых навыков программой предусматриваются практические занятия, которые рекомендуется проводить после изучения соответствующей темы.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП).

#### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**  
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;  
составлять и заключать договоры подряда;  
использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;

в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**  
состав трудовых и финансовых ресурсов организации;  
основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;

основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;

механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;  
методику разработки бизнес-плана;  
методологию и технологию современного менеджмента;  
стратегию и тактику маркетинга.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 101 час;  
самостоятельной работы обучающегося 3 часа.

## 2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>104</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	<b>101</b>
в том числе:	
<b>практические занятия (всего)</b>	<b>40</b>
<b>контрольные работы</b>	2
<b>курсовая работа (проект) (если предусмотрено)</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>3</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
Составление локальной сметы заполнение таблиц написание рефератов, докладов, кроссвордов	3
<b>Промежуточная аттестация форме</b>	<i>дифференцированный зачет</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Организация в условиях рыночной экономики</b>		6	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике</b>	1.Содержание дисциплины		1
	2.Роль и значение отрасли в системе экономики страны		1
	3. Виды используемых ресурсов в строительном производстве		1
	4. Особенности строительного производства		1
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1.Доклад по теме: «Строительная индустрия г. Барнаула»*		
<b>Тема1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
<b>Организация-основное звено экономики</b>	1.Цель создания и функционирования организации		1
	2.Внутренняя и внешняя среда организации		2
	3.Классификация организации		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1.Доклад по теме: «Порядок регистрации организаций»*		
<b>Тема 1.3. Организационно-правовые формы организаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.Характер и задачи хозяйственных объединений		1
	2.Создание хозяйственных объединений		2
	3.Классификация предпринимательской деятельности по признакам		2

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1. Доклад по теме: «Отраслевые особенности структуры организации»*		
<b>Раздел 2. Предпринимательская деятельность организации</b>		8	
<b>Тема 2.1. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Нормативные акты, регулирующие предпринимательство		1
	2. Алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1. Составить схему		
<b>Тема 2.2. Порядок регистрации предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности		1
	2. Заявление о государственной регистрации		2
	3. Открытие расчетного счета в банке		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1. Составить схему		
<b>Тема 2.3. Формы предпринимательства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

	1.Понятие «предпринимательство»		1
	2.Субъекты предпринимательства		2
	3.Виды предпринимательской деятельности		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	Подготовить сообщение по темам: 1.Доклад по теме:«Особенности развития малого предпринимательства»* 2.«Состояние малого бизнеса в России и Алтайском крае»*		
<b>Раздел 3. Экономические ресурсы организации</b>		19	
<b>Тема 3.1. Основные фонды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Понятие и классификация основных фондов.		1
	2. Основные фонды – главная составляющая имущества организации.		2
	3.Структура основных фондов.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	<b>Подготовить сообщение по теме:</b> 1.Роль основных фондов в строительстве* 2.Доклад на тему: «Порядок переоценки основных фондов»*		
<b>Тема 3.2.Виды оценок основных фондов и виды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1.Виды оценки основных фондов		1

<b>износа</b>	2.Виды износа основных фондов		2
	3.Методика определения стоимости основных фондов		3
	<b>Практические занятия №1</b>	2	
	1.Определение первоначальной стоимости основных фондов 2.Определение восстановительной стоимости основных фондов 3.Определение остаточной стоимости основных фондов 4.Определение ликвидационной стоимости основных фондов 5.Определение среднегодовой стоимости основных фондов		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
	1.Доклад на тему: «Амортизация материальных активов»*		
<b>Тема 3.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.Понятие «амортизация».		1
	2.Норма амортизации.		2
	3.Методика расчета амортизационных отчислений.		3
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
1.Расчет амортизации разными способами			
<b>Тема 3.4. Показатели ис-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

<b>пользования основных фондов</b>	1.Виды показателей использования основных фондов		1
	2.Коэффициенты использования основных фондов		2
	3.Основные направления улучшения использования основных фондов		2
	<b>Практические занятия №2</b>	2	
	1. Рассчитать обобщающие показатели использования основных фондов		
	2. Рассчитать частные показатели использования основных фондов		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
1.Доклад на тему: «Роль показателей основных фондов»*			
<b>Тема3.5. Нематериальные активы и оборотные средства организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1.Понятие нематериальных активов		2
	2.Объекты интеллектуальной собственности		2
	3.Износ нематериальных активов		2
	4.Сущность и состав оборотных средств		2
	5. Структура оборотных средств		2
	6. Кругооборот средств организации		2
	7. Виды показателей использования оборотных средств		2
	8.Высвобождение средств организации		3
	<b>Практические занятия №3</b>	2	



	1. Определение потребности организации в оборотных средствах 2. Рассчитать абсолютное и относительное высвобождение средств		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1. Составление кроссвордов по теме		
<b>Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда</b>		25	
<b>Тема 4.1. Техническое нормирование труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Классификация производственных норм		2
	2. Методы технического нормирования		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1. Доклад на тему «Виды норм труда»*		
<b>Тема 4.2. Трудовые ресурсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Сущность и состав трудовых ресурсов		1
	2. Кадровый потенциал предприятия		2
	3. Списочный и явочный состав		2
	<b>Практические занятия №4-5</b>	4	
	1. Рассчитать среднесписочную численность работников		
	2. Рассчитать списочный и явочный состав работающих		
	3. Рассчитать движение кадров организации		

	4. Рассчитать коэффициент текучести кадров		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>1</b>	
	1. Доклад на тему: «Трудовые ресурсы Р.Ф.»*		
	2. Заполнить таблицу по расчету явочного состава организации		
<b>Тема 4.3. Производительность труда и пути ее повышения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие производительности труда		1
	2. Эффективность использования трудовых ресурсов		2
	3. Показатели производительности труда		2
	<b>Практические занятия №6-7</b>	<b>4</b>	
	1. Рассчитать часовую и месячную выработку рабочего		
	2. Рассчитать дневную выработку рабочего		
	3. Рассчитать нормативную, плановую и фактическую трудоемкость		
4. Рассчитать нормативную, плановую и фактическую выработку			
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1. Составление кроссвордов по теме*		
<b>Тема 4.4. Оплата труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Общие положения Трудового кодекса РФ об оплате труда		1
	2. Тарифная система оплаты труда		2
	3. Формы и системы оплаты труда		2

	<b>Практические занятия №8-10</b>	6	
	1. Рассчитать сдельную и повременную заработную плату с применением повышающих и понижающих коэффициентов		
	2. Рассчитать дополнительную заработную плату		
	3. Рассчитать удержания из заработной платы		
	4. Рассчитать налог на доходы физических лиц с применением стандартных вычетов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	Подготовить сообщение по теме «Сравнение оплаты труда в РФ и других странах»*		
	<b>Контрольная работа</b>	2	
<b>Раздел 5. Издержки производства и себестоимость продукции</b>		19	
<b>Тема 5.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Понятие издержек производства		1
	2. Классификация издержек производства		2
	3. Группировка издержек по элементам затрат		2
	<b>Практические занятия №11</b>	2	
	1. Составить группировку затрат по калькуляционным статьям		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		

	1. Доклад на тему: «Калькуляция затрат на отделочные работы»*.		
<b>Тема 5.2. Виды себестоимости</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Структура сметной стоимости.		1
	2. Сметная, плановая и фактическая себестоимость		2
	3. Пути снижения затрат на производство		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	1	
	Подготовить сообщение: факторы, влияющие на себестоимость*		
<b>Тема 5.3. Составление сметы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	12	
	1. Составить локальную смету на отдельные виды работ		3
	<b>Практические занятия №12-16</b>	10	
	1. Составить локальную смету на отдельные виды работ 2. Расчет плановых объемов работы бригады 3. Расчет фактических объемов работы бригады 4. Расчет себестоимости по элементам затрат 5. Перевод в текущие цены 6. Расчет НР и СП		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	Индивидуальная работа по определению технико-экономических показателей*		
<b>Раздел 6. Финансы организации.</b>		6	
<b>Тема 6.1. Финансовые ре-</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	

<b>курсы организации</b>	1.Источники формирования финансовых ресурсов.		1
	2. Структура финансовых ресурсов организации.		2
	<b>Практические занятия №17</b>	2	
	1. Основные показатели, характеризующие деятельность организации 2. Виды прибыли и рентабельности		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1.Разработать схему финансовых ресурсов строительной организации любой формы собственности.		
<b>Тема 6.2. Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.Взаимоотношения организации с банками.		1
	2.Страховые компании.		2
	3.Виды бирж.		2
	4.Фондовый рынок.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1.Доклад на тему: «Роль банков в системе формирования ресурсов фирмы»* 2. Доклад на тему: «Роль страховых компаний в формировании ресурсов фирмы»*.		
<b>Раздел 7. Основы налогообложения</b>		6	
<b>Тема 7.1.Общая характеристика налоговой системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.Система налогов и сборов в РФ		1
	2.Налоговый кодекс РФ		2
	3. Функции налогов		2

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	Составление кроссвордов*		
<b>Тема 7.2. Классификация налогов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Классификация и характеристика налогов		1
	2. Виды налогов		2
	3. Упрощенная система налогообложения для малых предприятий		2
	4. Объекты налогообложения.		2
	5. Налоговая база, ставки и льготы		2
	6. Порядок исчисления налога		2
	<b>Практические занятия №18</b>	2	
	1. Объекты налогообложения		
	2. Налоговая база, ставки и льготы		
	3. Порядок исчисления налога		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1. Доклад на тему: «Налоговые льготы для Алтайских предпринимателей*».		
<b>Раздел 8. Основы маркетинга</b>		13	
<b>Тема 8.1. Строительная продукция в системе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Особенности строительной продукции как товара.		1

маркетинга	2.Маркетинговые исследования рынка строительной продукции.		2
	3. Маркетинговая стратегия строительной организации.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1.Составить схему маркетинговых исследований строительной продукции в любом регионе Алтайского края.		
<b>Тема 8.2. Особенности сбыта строительной продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1.Функции сбытового маркетинга.		1
	2.Реализация строительных контрактов через торги.		2
	3.Контроль, как одна из функций управления.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	1.Составить схему сбыта строительной продукции в любом регионе Алтайского края.		
<b>Тема 8.3. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	9	
	1.Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта		1
	2.Титульная страница бизнес-плана		2
	3.Резюме проекта		2
	4.Описание компании		2
	5.Описание продукта или услуги		2
	6.Маркетинговый анализ		2
	7.Конкуренция		2
	8. Стратегия продвижения товара		2
	9. План производства		2

	10. Организационный план		2
	11. План по персоналу		2
	12. Организационная структура и управление		2
	13. Финансовый план		2
	14. Стратегия финансирования		2
	15. Анализ рисков проекта		2
	<b>Практические занятия №19-20</b>	3	
	1.Разработка и защита бизнес-плана предпринимательской деятельности		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		
	Выполнение индивидуального проектного задания по теме: «Разработка бизнес-плана»		
<b>Аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>ИТОГО</b>	<b>104/101/3</b>	

*\*- рекомендательный вид работы по индивидуальному выбору обучающихся*



### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономика организации»

Оборудование учебного кабинета: учебные столы и стулья

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Скляренко, В.К. Экономика предприятия [Текст] : учебное пособие / В.К. Скляренко, В.М. Прудников .- 2-е изд .- М: Инфра-М, 2013 .- 191 с.
2. Федотова, В.А. Экономика [Текст] :учеб.пособие для ВУЗ / В.А. Федотов. О.В. Комарова .- М.: Академия, 2012 .- 160 с.
3. Экономика строительства [Текст] : учебное пособие / под общей ред. В.В. Бузырева .- 3-е изд., стер .- М.: Академия, 2010 .- 336с.

##### **Дополнительная литература**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2015
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 1)-М.: Ось-89, 2013.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 2) - М.: Ось-89, 2014
4. Трудовой кодекс Российской Федерации - М.: ТОН-ИКР ОМЕГА-Л, 2012.
5. Экономика отрасли (строительство) Учебник / Под ред.В.В.Акимова, Т.Н. Макаровой, В.Ф. Мерзлякова, К.А. Огай – М.: ИНФРА – М, 2015
6. Экономика организаций (предприятий): Учебник / Под ред. проф. В.Я.Горфинкеля и проф. В.А.Швандара. - М.: ЮНИТИ, 2013.
7. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. проф. О.И.Волкова. - М.: ИНФРА - М.,2011.
8. Экономика в строительстве: Учебник/ Под ред. Д.э.н., проф. И.С. Степанова и д.т.н., проф. В.Я.Шайтанова. – М.;Юрайт, 2011.

##### **Интернет- ресурсы**

<http://www.bized.ac.uk/virtual/dc/>

[http://www.wdi.bus.umich.edu/research/working\\_papers.htm](http://www.wdi.bus.umich.edu/research/working_papers.htm)

<http://www.lib.irk.ru/otdels/sdi/www.economicus.ru>

<http://econom.nsc.ru/jep/index.htm%20>

#### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Междисциплинарные связи – Менеджмент

Реализация содержания общепрофессиональной дисциплины ОП 06. Экономика организации предусматривает учебные занятия, самостоятельную работу.

Методы и формы обучения: урок; практическое занятие; урок контроля и оценки знаний, ролевая игра, самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультация.

Формы контроля: практическая работа; самостоятельная работа; контрольная работа; устный опрос; письменный опрос; тестирование.

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: сообщение, сбор информации, анализ, домашняя работа.

Результаты самостоятельных работ оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в процессе промежуточной аттестации по данной дисциплине. Контроль и оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине в рамках опроса, информационного сообщения и т.д. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Оформление письменной самостоятельной работы осуществляется в рабочей тетради обучающегося, если является продолжением темы урока. Контроль и оценивание письменных самостоятельных работ обучающихся осуществляется индивидуально выборочно по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема, качества выполненных заданий.

Итоговая аттестация по дисциплине «Основы экономической теории» проводится в форме экзамена.

Консультации для обучающихся проводятся на всем протяжении процесса освоения дисциплины ОП.06 «Экономика организации» в формах: групповые, индивидуальные, устные.

В тематическом плане и журнале учебных занятий допускается сокращенная запись: «Практическая работа №1» - «ПР№1»

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	анализ и экспертная оценка выполненных домашних заданий
оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;	экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
составлять и заключать договоры подряда;	экспертная оценка выполненных домашних заданий экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии

использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;	экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;	экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
<b>Знания:</b>	
состав трудовых и финансовых ресурсов организации;	экспертная оценка самостоятельная работа устный опрос
основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;	устный опрос экспертная оценка работы в микро группах наблюдение, анализ осведомленности в области современных экономических показателей
основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;	экспертная оценка работы в микро группах экспертная оценка домашних заданий письменный опрос
механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;	самостоятельная работа домашняя работа экспертная оценка выполненных домашних заданий устный опрос
методику разработки бизнес-плана;	экспертная оценка работы в микро группах наблюдение, анализ осведомленности в области современных экономических показателей письменный опрос
методологию и технологию современного менеджмента;	устный опрос экспертная оценка домашнего задания
стратегию и тактику маркетинга.	самостоятельная работа домашняя работа экспертная оценка выполненных домашних заданий устный опрос

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт**

#### 4.7.8.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 08. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

##### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании

ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать организационно-правовую форму предприятия;</li> <li>- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;</li> <li>- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность понятия «предпринимательство»;</li> <li>- виды предпринимательской деятельности;</li> <li>- организационно-правовые формы предприятия;</li> <li>- основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;</li> <li>- права и обязанности предпринимателя;</li> <li>- формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;</li> <li>- режимы налогообложения предприятий;</li> <li>- основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;</li> <li>- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;</li> <li>- основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли.</li> </ul>
---	--	--

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	30
в том числе:	
практические занятия	14
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	2
<i>Промежуточная аттестация в форме</i> <div style="text-align: right;"><i>дифференцированный зачет</i></div>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП 08.Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
		32
Введение	<p><b>Содержание учебного материала</b> Цели и задачи курса «Основы предпринимательской деятельности». Значение дисциплины в программе подготовки квалифицированных специалистов. Основные экономические ресурсы. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.</p>	1
Тема 1. Содержание и виды предпринимательской деятельности.	<p><b>Содержание учебного материала</b> Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица. Организационно-правовые формы предпринимательства. Программы государственной поддержки малого и среднего бизнеса</p>	3
	<p><b>Практическая работа №1:</b> Определение признаков организационно-правовых форм предприятий.</p>	2
Тема 2. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	<p><b>Содержание учебного материала</b> Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Порядок регистрации в соответствующих учреждениях и фондах в Единое окно. Заявление о государственной регистрации. Открытие расчётного счёта в банке. Лицензирование.</p>	2
	<p><b>Практическая работа №2:</b> Порядок оформления ИП.</p>	2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2

	Составление устава организации	
Тема 3. Налогообложение предпринимательской деятельности	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента.</p> <p>Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Выбор системы налогообложения - общие принципы. НДС (налог на добавленную стоимость). Страховые взносы во внебюджетные фонды. Удержание и уплата налога на доходы физических лиц (НДФЛ) налоговыми агентами. Ответственность за нарушение налогового законодательства</p>	4
	<p><b>Практическая работа №3:</b></p> <p>Определение размера налогов</p>	2
Тема 4. Организация в условиях рынка	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Типы рынков по количеству участников: Монополия, олигополия, монополистическая конкуренция, чистая конкуренция.</p> <p>2. Определение рынка конкретной организации</p>	2
Тема 5. Бизнес-план организации	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Понятие, цель, задачи и особенности составления бизнес-плана</p> <p>2. Выявление бизнес-идеи мозговым штурмом.</p> <p>3. Бизнес - модели. Остервальдерская модель.</p> <p>4. Условия для бизнес-планирования</p>	2
Тема 6. Структура и содержание разделов бизнес-плана	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общая структура бизнес-плана</p> <p>2. Титульный лист, оглавление, меморандум конфиденциальности, резюме бизнес-плана</p>	2

	3. История бизнеса организации (отрасли) 4. Характеристика объекта бизнеса организации 5. Анализ бизнес-среды организации 6. План маркетинга. 7. Производственный план 8. Организационный план 9. Финансовый план 10. Прогноз финансовых коэффициентов и инвестиционной эффективности 11. Анализ чувствительности 12. Представление (презентация) бизнес-плана потенциальным инвесторам	
	<b>Практическая работа №4</b> Разработка и презентация бизнес-проекта	2
	<b>Практическая работа №5</b> Разработка и презентация бизнес-проекта	2
	<b>Практическая работа №6</b> Разработка и презентация бизнес-проекта	2
	<b>Практическая работа № 7</b> Разработка и презентация бизнес-проекта	2
Итого:		<b>32</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета на 30 посадочных мест.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### 3.2.1. Основные

###### источники:

1. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для СПО / Е. Ф. Чеберко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 219 с.
2. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для СПО/ Л.Н. Череданова.- М.: Издательство Академия, 2016. – 224с.

###### Дополнительные источники:

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право: учебник и практикум для СПО / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — М.: Юрайт, 2017. — 333 с.
2. Иванова, Е. В. Предпринимательское право: учебник для СПО / Е. В. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 269 с.
3. Кнышова, Е.Н. Маркетинг: учебное пособие / Е.Н. Кнышова. - Допущено МО РФ. - М.: Форум - Инфра-М, 2015. - 282 с.
4. Кнышова, Е.Н. Менеджмент: учебное пособие/ Е.Н. Кнышова.- М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.
5. Лапуста, М.Г. Предпринимательство: учебник/ М.Г. Лапуста.- М.: Инфра-М, 2008г.- 608с.

###### Нормативно-правовая база:

1. Конституция РФ;
2. Федеральные кодексы РФ (Гражданский, Налоговый кодекс РФ и Кодекс РФ об административных нарушениях)
3. Федеральные законы, которые устанавливают государственные требования к субъектам предпринимательства в осуществлении предпринимательской деятельности.  
· Федеральный закон от 8.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»;

- Федеральный закон от 8.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
  - Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
  - Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».
4. Федеральные законы, которые устанавливают основные принципы и условия функционирования рыночного механизма, а соответственно, и предпринимательской деятельности. К ним относятся:
- Закон РФ от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции»;
  - Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации»;
  - Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг»;
  - Закон РФ от 20.02.1992 № 2383-1 «О товарных биржах и биржевой торговле».
5. Федеральные законы, которые касаются правового положения организационно-правовых форм предпринимательской деятельности. К ним относятся такие законы, как:
- Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»;
  - Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»
  - Федеральный закон от 8.05.1996 № 41-ФЗ «О производственных кооперативах»;
  - Федеральный закон от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях».
6. Федеральные законы, которые регулируют отдельные виды предпринимательской деятельности.
- Федеральный закон от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)»;
  - Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности»;
  - Федеральный закон от 29.11.2001 г. № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах»;
  - Федеральный закон от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ «О рекламе».
7. Федеральный закон, описывающий направления и формы поддержки государством предпринимательской деятельности
- Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- 1/ [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - справочные, правовые системы
2. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) - законодательство с комментариями

### **3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. *Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Основы предпринимательской деятельности».*
2. *Мультимедийные презентации бизнес-проектов студентов (для примера)*

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для реализации практических занятий в количестве 14 часов используются различные практические задания, реализуемые в рамках практических занятий согласно рабочей программе, ориентированные на формирование образовательных результатов (предметных, метапредметных) и личностных. В основном, это решение различных качественных и количественных задач по соответствующей теме, тестирование, семинары, анализ, ситуации, познавательный спор, учебные дискуссии, метод «мозгового штурма», анализ жизненных ситуаций, т.е. методы активного обучения.

Весь смысл образования состоит в том, чтобы развить у обучаемых способности к самостоятельному решению проблем в разных видах и сферах деятельности, используя социальный опыт, в который включен и собственный опыт обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- выполнение индивидуальных учебно-исследовательских проектов;
- подготовку индивидуальных сообщений и докладов;
- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- подготовку к зачётным занятиям;
- подготовку к практическим работам;
- подготовку к практическим занятиям;
- решение задач по дисциплине;
- самостоятельное изучение отдельных тем;
- участие в предметной олимпиаде;
- подготовка к зачету;
- подготовка и участие в исследовательских проектах с целью реализации данных проектов на конференциях различного уровня.

Результаты самостоятельной работы оцениваются в ходе текущего контроля на учебном занятии и учитываются в процессе промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине или в специально отведенное время (зачет, экзамен).

Последовательность и связь другими дисциплинами: экономика, экономическая теория, бухгалтерский учет, бизнес- планирование.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;	<i>экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ соответствия полученных результатов, экспертная оценка решений типовых и ситуационных задач</i>
- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-идеи;	<i>экспертная оценка работы на практическом занятии, анализ и экспертная оценка работы в микрогруппах , экспертная оценка решения задач, наблюдение, анализ полученных результатов</i>
- обосновывать использование специальных налоговых режимов;	<i>экспертная оценка выполненных домашних заданий наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии, экспертная оценка решения задач</i>
-составлять документацию для государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;	<i>экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ полученных результатов,</i>
- составлять и анализировать структуру трудового договора.	<i>экспертная оценка заполнения формы №020, экспертная оценка решения задач, наблюдение</i>
<b>Знания:</b>	
- виды предпринимательства;	<i>устный опрос, тестирование</i>
- организационно-правовые формы предприятия;	<i>экспертная оценка домашней работы, устный опрос, экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ полученных результатов,</i>
- нормативно-правовую базу;	<i>устный опрос, экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ полученных результатов,</i>
-формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;	<i>устный опрос, тестирование, диспут</i>

- режимы налогообложения предприятий	<i>устный опрос, тестирование, экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ полученных результатов</i>
- определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Алтайского края	<i>экспертная оценка выполненных домашних заданий устный опрос, анализ результатов</i>
- виды маркетинга;	<i>устный опрос, домашняя работа, анализ результатов</i>

#### **4.7.4.1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

##### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего профессионального образования в пределах освоения ОПОП СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

##### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина изучается в тесной взаимосвязи с учебным материалом других дисциплин. Знания приобретаются студентами в процессе проведения занятий преподавателями и в процессе самоподготовки. Умения формируются при проведении практических и самостоятельных занятий в кабинете БЖ.

##### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель дисциплины** «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействия;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

## **2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
<b>практические занятия (всего)<sup>1</sup></b>	<b>22</b>
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы (если предусмотрено)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	

внеаудиторная самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

1) Практические занятия реализуются в рамках комбинированных учебных занятий

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(все, что предусмотрено учебным планом)</i>	Объем часов
<b>Раздел 1.</b>	<b>Гражданская оборона- 34часа (ауд)</b>	
<b>Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Введение. Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи системы.</p>	<b>2</b>
<b>Тема 1. 2. Организация гражданской обороны</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ядерное оружие.</li> <li>2. Химическое и биологическое оружие.</li> <li>3. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.</li> <li>4. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.</li> <li>5. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.</li> <li>6. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>№1 Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.</p> <p>№2 Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.</p> <p>№3 Приборы радиационной и химической разведки и контроля.</p>	<b>8</b>
<b>Тема 1.3. Защита населения и территории при стихийных бедствиях</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах.</li> <li>2. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях.</li> <li>3. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.</li> </ol>	<b>6</b>
<b>Тема 1.4. Защита населе-</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах).</li> </ol>	<b>4</b>



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(все, что предусмотрено учебным планом)</i>	Объем часов
ния и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	2. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном водном транспорте	
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах.	
	2. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах.	
	3. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах.	
	4. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах.	
	5. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.	
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>
	№4 Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.	
	№5 Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.	
	№6 Отработка действий при возникновении радиационной аварии.	
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	1. Обеспечение безопасности при эпидемии.	
	2. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. 3. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угроз совершения и совершённом теракте.	
<b>Раздел 2</b>	<b>Основы военной службы - 34 часа (ауд)</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(все, что предусмотрено учебным планом)</i>	Объем часов
<b>Тема 2.1. Вооруженные силы России на современном этапе</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Состав и организационная структура ВС РФ. 2. Виды вооруженных сил и рода войск. 3. Система руководства и управления Вооруженными Силами. 4. Военская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. 5. Порядок прохождения военной службы.	<b>4</b>
<b>Тема 2.2. Уставы ВС России</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Военная присяга. Боевое знамя воинской части Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих Суточный наряд роты Военская дисциплина Караульная служба. Обязанности и действия часового	<b>6</b>
<b>Тема 2.3. Строевая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Строи и управления ими <b>Практические занятия</b> №7 Строевая стойка и повороты на месте №8 Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. №9 Повороты в движении №10 Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. №11 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него №12 Построение, перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты стоя на месте. №13 Построение и отработка движения походным строем №14 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	<b>8</b>
<b>Тема 2.4. Огневая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Материальная часть автомата Калашникова Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата.	<b>6</b>

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (все, что предусмотрено учебным планом)</b>	<b>Объем часов</b>
	<b>Практические занятия</b>	3
	№15 Неполная разборка и сборка автомата	
	№16 Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата	
	№17 Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	
<b>Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Общие сведения о ранах, осложнения раны, способы остановки кровотечений и обработка ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	
	Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжении связок и синдроме длительного сдавливания. Первая доврачебная помощь при ожогах	
	Первая доврачебная помощь при поражении электрическим током Первая доврачебная помощь при утоплении Первая доврачебная помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая доврачебная помощь при отравлениях	
	Первая доврачебная помощь при острой сердечной недостаточности и клинической смерти.	
	<b>Практические занятия</b>	5
	№18 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий	
	№19 Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	
	№20 Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	
	№21 Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания.	
	№22 Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет	<b>2</b>
	Всего часов: макс. учеб. /обяз. /сам. раб.	68/68/-

### 2.3 Тематический план проведения учебных сборов (для юношей)

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для юношей завершается военными сборами на основании приказа Министра обороны и Министерства образования и науки №96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах».

№ п/п	Тема занятия	Количество часов					Общее количество часов
		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день	
1	Тактическая подготовка			2	1	1	4
2	Огневая подготовка		3		2	4	9
3	Радиационная, химическая и биологическая защита			2			2
4	Общевоинские уставы	4	1	1	2		8
5	Строевая подготовка	1		1	1	1	4
6	Физическая подготовка	1	1	1	1	1	5
7	Военно-медицинская подготовка		2				2
8	Основы безопасности военной службы	1					1
		7	7	7	7	7	35

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности» на 30 посадочных мест.

Оборудование и оформление кабинета «Безопасность жизнедеятельности» направлено на обеспечение наглядности процесса обучения и создание необходимых условий для реализации требований к уровню подготовки студентов – будущих специалистов среднего звена.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины входят:

технические средства обучения:

1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
2. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
3. Рентгенметр ДП-5В
4. Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)

оборудование учебного кабинета:

1. Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
2. Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7
3. Гопкалитовый патрон ДП-5В
4. Изолирующий патрон
5. Респиратор Р-2
6. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8,9, 10, 11)
7. Ватно-марлевая повязка
8. Противо-пыльная тканевая маска
9. Медицинская сумка в комплекте
10. Носилки санитарные
11. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
12. Бинты марлевые
13. Бинты эластичные
14. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
15. Индивидуальные перевязочные пакеты
16. Косынки перевязочные
17. Ножницы для перевязочного материала прямые
18. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
19. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
20. Огнетушители порошковые (учебные)
21. Огнетушители пенные (учебные)
22. Огнетушители углекислотные (учебные)
23. Устройство отработки прицеливания
24. Учебные автоматы АК-74
25. Винтовки пневматические
26. Комплект плакатов по Гражданской обороне
27. Комплект плакатов по Основам военной службы

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для сред.проф. образования. — М., 2016.

#### Дополнительные источники:

1. Журнал «Военные знания»
2. Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»
3. Михайлов Л.А. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник для студентов ВУЗов, - М: ИД «Академия», 2009 г. – 270 с.
4. Сапронов Ю.Г. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник 5е издание, - М: ИД «Академия», 2014 г. – 320 с. (СПО)
5. Электронная библиотечная система (ЭБС «Znaniium.com»)

#### Интернет-ресурсы:

[www. mchs. gov. ru](http://www.mchs.gov.ru) (сайт МЧС РФ).  
[www. mvd. ru](http://www.mvd.ru) (сайт МВД РФ).  
[www. mil. ru](http://www.mil.ru) (сайт Минобороны).  
[www. fsb. ru](http://www.fsb.ru) (сайт ФСБ РФ).  
[www. dic. academic. ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словарииэнциклопедии).  
[www. booksgid. com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электроннаябиблиотека).  
[www. globalteka. ru/index. html](http://www.globalteka.ru/index.html) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).  
[www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).  
[www. iprbookshop. ru](http://www.iprbookshop.ru) (Электронно-библиотечная система IPRbooks).

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условиями проведения занятий являются:

- определение оптимального выбора форм, методов и средств обучения в зависимости от содержания материала, подготовленности и интересов студентов;
- обеспечение тесной связи теории и жизненного опыта студентов;
- развитие у студентов умений классифицировать факты, выделять общие и существенные признаки, связи и отношения, грамотно и аргументировано излагать свою точку зрения, применять знания на практике;
- использование методов, активизирующих учебно-познавательную деятельность студентов: ситуационные задания, деловые игры, листы с печатной основой, практические задания, выставки творческих работ;
- сочетание традиционных и инновационных образовательных технологий;
- осуществление лично-ориентированного подхода в обучении, учет базовой подготовки обучающихся, их практического опыта, индивидуальных психологических особенностей;
- здоровьесберегающие технологии;
- технологии активного обучения.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы внимание обучающихся акцентируется на поиске информации в сети Интернет, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

Изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний. Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка результатов** освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения</b>	
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
применять первичные средства пожаротушения	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
оказывать первую помощь пострадавшим	оценка выполненных практических заданий, устный опрос, тестирование
<b>Знания</b>	
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования разви-	тестирование; устный опрос; проверка сообщений

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
тия событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
основы военной службы и обороны государства	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
задачи и основные мероприятия гражданской обороны	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
способы защиты населения от оружия массового поражения	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно – учетные специальности, родственные специальностям СПО	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	тестирование; устный опрос; проверка сообщений
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	тестирование; устный опрос; проверка сообщений

Промежуточной аттестацией по дисциплине является *дифференцированный зачет*



## **4.8.1.1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ/ППКРС в соответствии с ФГОС по специальности **08.01.02. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Участие в проектировании зданий и сооружений»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта информационных технологий.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

#### **уметь:**

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;

- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

**знать:**

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;

- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 810 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 638 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – 14 часов;  
 учебных практик – 108 часов;  
 промежуточная аттестация – 40 часов;  
 консультации – 10 часов.

### **2. Результаты освоения профессионального модуля:**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3 Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»

#### 3.1 Тематический план и содержание профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная нагрузка обучающегося		учебная, часов	производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4.	МДК 01.01 «Проектирование зданий и сооружений»	506	494	224		12	50	72	-
ПК 1.3 ПК 1.4.	МДК 01.02 «Проект производства работ»	146	144	40		2	50	36	-
	Учебная практика УП 01.01	72							-
	Учебная практика УП 01.02	36							
	Промежуточная аттестация	40							
	Консультации	10							
	<b>Всего:</b>	<b>810</b>	<b>638</b>	<b>264</b>		<b>14</b>	<b>100</b>	<b>108</b>	<b>-</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений».

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
1	2	3
МДК 01. 01 «Проектирование зданий и сооружений»		506
Тема 1.1 Инженерная геология	<p><b>Содержание:</b></p> <p>Сведения о Земле, ее геосферах, связь между ними. Геологическое время и возраст горных пород.</p> <p>Основы минералогии. Понятие минералов, их физические свойства, генезис и классификация. Основные сведения о горных породах. Определение понятия горная порода, генезис, классификация. Магматические горные породы. Классификация, генезис, свойства и применение. Осадочные горные породы. Их классификация, генезис, свойства и применение. Метаморфические горные породы. Состав, свойства, условия залегания. Геологические карты и разрезы.</p> <p>Элементы грунтоведения. Понятия грунта, Классификация, состав. Характеристика скальных грунтов. Нескальные грунты. Классификация. Характеристика нескальных грунтов. Искусственные грунты.</p> <p>Гидрогеология. Виды воды в горных породах, происхождение подземных вод, их классификация.</p> <p>Динамика подземных вод. Приток воды к водозаборам. Методы борьбы с подземными водами.</p> <p>Природные и инженерно-геологические процессы. Процессы и продукты выветривания. Общие сведения о геологических процессах. Экзогенные процессы. Геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность текучих вод. Геологическая деятельность ледников. Виды</p>	32

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	<p>геологических отложений и их строительные свойства. Особенности разработки карьеров в сложных геологических условиях. Разведочные работы при исследованиях месторождений строительных материалов. Разработка месторождений карьерами. Виды и элементы карьеров.</p> <p><b>В том числе лабораторные и практические работы:</b></p> <p><b>1.</b> Лабораторная работа №1. Изучение физических свойств минералов по образцам.</p> <p><b>2.</b> Лабораторная работа №2 Изучение горных пород по образцам.</p> <p><b>3.</b> Лабораторная работа №3 . Изучение свойств грунтов.</p> <p><b>4.</b> Практическая работа № 1 Построение геологического разреза.</p> <p><b>5.</b> Практическая работа № 2 Построение карты гидроизогипс.</p>	<p></p> <p><b>12</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>
<p><b>Тема 1.2 Строительные материалы и изделия</b></p>	<p><b>Содержание:</b></p> <p><b>1.</b> Введение. Классификация материалов и изделий по степени готовности, происхождению, технологическому признаку, назначению и эксплуатационным признакам, внешнему виду. Состав и структура строительных материалов. Классификация свойств строительных материалов. Физические свойства материалов.</p> <p><b>2.</b> Механические и специальные свойства строительных материалов. Структурные характеристики материалов. Гидро- и теплофизические свойства материалов. Технологические свойства строительных материалов.</p> <p><b>3.</b> Породы древесины, используемые в строительстве. Ознакомление со структурой и породами древесины.</p> <p><b>4.</b> Материалы, изделия и конструкции из древесины. Лесоматериалы. Заготовки из древесины. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Способы и средства защиты от гниения и возгорания.</p> <p><b>5.</b> Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон,</p>	<p><b>92</b></p>

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
		фанера, твердые и сверхтвердые ДВП, МДФ, ДСП, фибролит, арболит. Приемка, транспортирование и хранение материалов и изделий из древесины.	
	6.	Способы добычи и обработки природных каменных материалов. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий.	
	7.	Классификация керамических материалов. Основы технологии производства строительной керамики. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитка для полов. Специальная керамика.	
	8.	Материалы на основе минеральных расплавов. Основы технологии производства стекла. Свойства стекла Номенклатура стеклоизделий и рациональная область их применения.	
	9.	Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Защита металлов от коррозии. Черные металлы. Основы технологии производства чугуна и стали, их состав и свойства. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Химико-термическая обработка сталей (хромирование, борирование).	
	10.	Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.	
	11.	Классификация вяжущих веществ. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества. Известь воздушная:	2
	12.	Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки	



Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
		портландцемента.	
	13.	Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, кислотоупорный цемент. Жидкое стекло.	
	14.	Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Известково-кремнезёмистые материалы автоклавного твердения. Материалы на основе магнезиальных вяжущих.	
	15.	Асбестоцементные изделия. Облицовочные плоские листы, кровельные волнистые листы, трубы, стеновые и кровельные панели.	
	16.	Свойства. Старение органических вяжущих. Полимеры: свойства, области применения. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).	
	17.	Классификация бетонов. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Приготовление, транспортирование, укладка бетонной смеси.	
	18.	Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Асфальтовые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве.	
	19.	Железобетон монолитный и сборный. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций.	
	20.	Классификация бетонов. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Приготовление, транспортирование, укладка бетонной смеси.	
	21.	Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Асфальтовые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строитель-	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
		стве.	
	22.	Железобетон монолитный и сборный. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций.	
	23.	Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы.	
	24.	Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.	
	25.	Битумные кровельные материалы. Битумные и битумно- полимерные мастики кровельные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки.	
	26.	Характеристика эксплуатационно-технических свойств кровельных гидроизоляционных материалов.	
	27.	Понятие о теплопередаче и термическом сопротивлении строительных конструкций. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.	
	28.	Характеристика эксплуатационно-технических свойств характеристиками теплоизоляционных материалов.	
	29.	Свойства лакокрасочных материалов. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы.	
	30.	Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль.	
	<b>В том числе лабораторные работы:</b>		<b>36</b>

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	1. Лабораторная работа № 1. Изучение общих свойств строительных материалов	4
	2. Лабораторная работа № 2. «Оценка свойств керамических материалов».	4
	3. Лабораторная работа. № 3 «Изучение видов и классов арматурной стали по образцам».	4
	4. Лабораторная работа № 4 Испытание воздушных вяжущих веществ	4
	5. Лабораторная работа № 5. Испытание гидравлических вяжущих	4
	6. Лабораторная работа № 6. «Испытание битума и материалов на их основе».	4
	7. Лабораторная работа №7. Испытание заполнителей для бетона	4
	8. Лабораторная работа № 8. Испытание бетонной смеси и бетона.	4
	9. Лабораторная работа № 9. Испытание растворной смеси	4
	Самостоятельная работа	
Тема 1.3 Архитектура зданий	1. Классификация материалов. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	
	<b>Содержание</b>	
	1. Основные сведения о зданиях и сооружениях. Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно - планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве.	178
2. Понятие о проектировании гражданских зданий. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов.		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	<p>Основы планировки населенных мест. Техничко-экономическая оценка застройки.</p> <p><b>3. Конструкции гражданских зданий.</b> Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий. Основные конструктивные элементы зданий.</p> <p><i>Основания и фундаменты</i> Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения. Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод.</p> <p><i>Стены и отдельные опоры.</i> Требования, предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад.</p> <p><i>Перекрытия и полы.</i> Классификация перекрытий. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования, предъявляемые к ним Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов , сплошных полов.</p>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	<p><b>Перегородки.</b> Классификация и требования предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок, перегородок из мелкогабаритных элементов, деревянных перегородок. Опираемые перегородки, их примыкание к стенам и потолкам.</p> <p><b>Окна, двери.</b> Классификация окон и требования предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными переплетами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования, предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен.</p> <p><b>Крыши, мансарды, кровли.</b> Классификация крыш и требования предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещенных крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши – террасы, их конструкции. Классификация кровли и требования предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещенных крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу.</p> <p><b>Лестницы.</b> Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы.</p> <p><b>Конструкции больших пролетных покрытий общественных зданий.</b> Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных больших пролетных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов. Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большие пролетные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий.</p> <p><b>Подвесные потолки.</b> Назначение подвесных потолков. Требования к их конструкции.</p>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	ям. Материал. Акустические потолки. Конструкции крепления подвесных потолков. Натяжные потолки Узлы, детали.	
	<b>4. Типы гражданских зданий и их конструкции.</b> Крупнопанельные здания, классификация, конструктивные схемы. Серии крупнопанельных зданий в современном строительстве. Каркасные здания; классификация каркасов по характеру работы, материалам. Область применения. Конструктивные особенности каркасных зданий из сборного железобетона. Сборно-монолитные и безригельные каркасы, конструктивные решения. Здания с металлическим каркасом. Здания монолитной конструкции.	
	<b>5. Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий</b> Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные устройства зданий. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы.	
	<b>6. Понятие о проектировании промышленных зданий.</b> Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Технико-экономические показатели генеральных планов.	
	<b>7. Конструкции промышленных зданий.</b> Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания. <b>Фундаменты, фундаментные балки.</b> Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция.	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	<p><b>Конструкции одноэтажных промышленных зданий:</b> Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса. Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса.</p> <p><b>Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий</b> и его конструкции, узлы каркаса Здания из легких металлических конструкций. Стены, перегородки, покрытия, фонари, окна, двери, ворота, полы и их конструкции.</p>	
	<p><b>8. Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов.</b> Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.</p>	
	<p><b>В том числе практические занятия:</b></p>	<b>86</b>
1.	Правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям.	2
2.	Вычерчивание конструктивной схемы здания по заданным параметрам.	4
3.	Определение глубины заложения фундаментов.	2
4.	Подбор конструкций фундаментов здания бескаркасной конструктивной системы.	4
5.	Выполнение схемы расположения элементов фундамента гражданского здания.	4
6.	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций.	4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
	7.	Подбор конструкций наружных стен здания повышенной тепловой эффективности из кирпича, легковесных блоков.	2
	8.	Подбор сборных железобетонных многопустотных плит для здания с несущими кирпичными стенами.	2
	9.	Выполнение схемы расположения элементов перекрытий.	6
	10.	Подбор конструкций полов гражданского здания.	2
	11.	Подбор конструкций перегородок гражданских зданий.	2
	12.	Подбор конструкций окон гражданского здания.	2
	13.	Подбор конструкций дверей гражданского здания.	2
	14.	Подбор конструкций сборных железобетонных перемычек гражданского здания.	6
	15.	Подбор конструкций стропильной крыши гражданского здания.	2
	16.	Подбор конструкции крыши раздельной конструкции с холодным чердаком.	2
	17.	Разработка узлов крыши.	2
	18.	Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки.	2
	19.	Подбор конструкций сборных железобетонных лестниц гражданского здания.	2
	20.	Разработка конструкции деревянной лестницы.	2
	21.	Проектирование наружного входа в подвал, конструкции крыльца.	2
	22.	Проектирование наружной металлической аварийной лестницы.	2
	23.	Подбор конструкций сборных ленточных фундаментов крупнопанельного гражданского здания по карточкам заданиям.	2
	24.	Подбор наружных стеновых панелей крупнопанельного гражданского здания по карточкам заданиям.	2
	25.	Подбор конструкций сборного железобетонного каркаса по серии 1.020-1.	2



Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
	26.	Подбор конструкций перекрытий здания из сборного железобетонного каркаса по серии 1.020-1.	2
	27.	Подбор конструкций сборного железобетонного каркаса одноэтажного промышленного здания: фундаментов и фундаментных балок.	2
	28.	Подбор конструкций сборного железобетонного каркаса одноэтажного промышленного здания: колонн.	2
	29.	Подбор конструкций сборного железобетонного каркаса одноэтажного промышленного здания по заданным объемно-планировочным параметрам: балки и фермы.	2
	30.	Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям.	4
	31.	Вычерчивание схемы расположения элементов фундамента промышленного здания.	4
	32.	Конструирование основных узлов сопряжения элементов железобетонного и стального каркасов промышленного здания.	4
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>6</b>
	1.	Подготовка к практическим занятиям. Оформление практических работ.	
<b>Тема 2.1 Основы проектирования строительных конструкций</b>	<b>Содержание:</b>		<b>118</b>
	1.	<b>Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям).</b> Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций. Использование информационных технологий при расчёте строительных конструкций	
	2.	<b>Расчёт нагрузок, действующих на конструкции.</b> Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	<p><b>3. Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие.</b> Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня, базы и оголовка. Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек цельного сечения. Область применения, простейшие конструкции и работа железобетонных колонн. Правила конструирования железобетонных колонн. Расчёт кирпичных столбов и стен. Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов. Работа центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов под нагрузкой. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов.</p>	
	<p><b>4. Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб.</b> Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Конструирование узлов сопряжений, стыки балок. Расчёт прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний: по нормальным и касательным напряжениям и по деформациям. Конструирование балок составного сечения. Расчет деревянных балок. Основные принципы расчёта железобетонных изгибаемых элементов. Расчёт по предельным состояниям: несущая способность конструкций прямоугольного, таврового сечений. Подбор сечения элементов, арматуры. Проектирование элементов междуэтажных перекрытий. Особенности расчёта предварительно напряжённых конструкций.</p>	
	<p><b>5. Расчёт и конструирование соединений элементов строительных конструкций.</b> Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Выбор материалов для сварки. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов. Типы болтов. Расчёт обычных и высокопрочных болтов. Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях. Клеевые соединения. Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной,</p>	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	колонны с ригелем. Стыки арматуры. Понятие о работе и расчёте.	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>66</b>
	1. Сбор нагрузок на 1 м <sup>2</sup> конструкции перекрытия.	2
	2. Сбор нагрузок на 1 м <sup>2</sup> конструкции покрытия.	2
	3. Подбор сечения стальных колонн.	2
	4. Подбор сечения центрально-сжатой деревянной стойки.	2
	5. Расчёт и конструирование центрально-сжатых колонн по I расчётному случаю.	4
	6. Расчёт и конструирование внецентренно-сжатых колонн со случайным эксцентриситетом по II расчётному случаю.	4
	7. Расчёт сжатых элементов железобетонных конструкций на транспортные и монтажные нагрузки.	2
	8. Определение диаметра рабочей продольной арматуры. Проверка прочности сжатого элемента железобетонной конструкции.	2
	9. Определение размеров поперечного сечения неармированной каменной кладки.	2
	10. Определение несущей способности сжатых элементов неармированной каменной кладки.	2
	11. Определение размеров поперечного сечения армированной каменной кладки.	2
	12. Определение несущей способности сжатых элементов неармированной каменной кладки.	4
	13. Подбор диаметра рабочей арматуры элементов жбк прямоугольного сечения с одиночной арматурой.	2
14. Определение несущей способности элементов жбк прямоугольного сечения с одиноч-	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
		ной арматурой.	
	15.	Подбор диаметра рабочей арматуры элементов жбк прямоугольного сечения с двойной арматурой.	2
	16.	Определение несущей способности элементов жбк прямоугольного сечения с двойной арматурой.	2
	17.	Расчёт прочности тавровых сечений по I расчётному случаю.	2
	18.	Расчёт прочности тавровых сечений по II расчётному случаю.	2
	19.	Проверка прочности изгибаемых элементов жбк по наклонным сечениям.	2
	20.	Подбор диаметра рабочей арматуры в многопустотных жб панелях.	2
	21.	Проверка несущей способности многопустотных жб панелей.	2
	22.	Подбор диаметра рабочей арматуры в ребристых жб панелях.	2
	23.	Проверка несущей способности ребристых жб панелей.	2
	24.	Конструирование плит, опёртых по контуру.	2
	25.	Расчёт главных и второстепенных балок в балочных клетках.	2
	26.	Расчёт изгибаемых элементов деревянных конструкций по предельным состояниям I и II групп.	2
	27.	Расчёт оснований по II группе предельных состояний.	2
	28.	Определение вероятной осадки ленточного фундамента.	4
	29.	Определение ширины подошвы ленточного фундамента.	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>4</b>
	1.	Расчет стальной колонны.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	2. Расчёт тавровых сечений элементов жбк.	2
Тема 2.2 Системы автоматизированного проектирования	<b>Содержание:</b>	<b>24</b>
	Назначение и возможности САПР для оформления архитектурно-строительных чертежей	
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>24</b>
	1. Выполнение архитектурно-строительных чертежей средствами САПР	2
	2. Выполнение схем расположения плит перекрытий средствами САПР	2
	3. Выполнение схем расположения элементов фундамента средствами САПР	2
	4. Оформление чертежей средствами САПР	2
	5. Выполнение чертежа плана этажа здания средствами САПР	4
	6. Выполнение чертежа фасадов здания средствами САПР	4
	7. Выполнение чертежа разреза здания средствами САПР	4
	8. Компоновка чертежей на листе. Подготовка файлов к печати	2
	9. Получение твердой копии чертежа	2
	<b>Курсовой проект по МДК 01.01 «Проектирование зданий и сооружений»:</b>	<b>50</b>
	1. Выдача заданий. Компоновка листов.	2
	2. Подбор конструкций здания: подземная часть.	2
	3. Подбор конструкций здания: стен.	2
4. Подбор конструкций здания: перегородок.	2	
5. Подбор конструкций здания: перекрытий и полов.	2	
6. Подбор конструкций здания: окон, дверей, перемычек.	2	
7. Подбор конструкций здания: покрытия, лестниц.	2	
8. Разработка архитектурно-строительных чертежей: плана этажа.	6	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
	9.	Разработка архитектурно-строительных чертежей: разреза.	4
	10.	Разработка архитектурно-строительных чертежей: фасадов.	4
	11.	Разработка архитектурно-строительных чертежей генплана.	6
	12.	Разработка архитектурно-строительных чертежей: схемы расположения фундаментов.	4
	13.	Разработка архитектурно-строительных чертежей: схемы расположения перекрытий.	4
	14.	Разработка узлов и деталей.	4
	15.	Разработка пояснительной записки.	4
<b>Тематика курсовых проектов</b> 1. Проектирование жилых зданий средней и малой этажности блокированного типа. 2. Проектирование многоэтажных жилых зданий с кирпичными несущими стенами. 3. Проектирование многоэтажных крупнопанельных жилых зданий. Проектирование общественных зданий (школы, детские сады, магазины, кафе, библиотеки и т.д.) с бескаркасной конструктивной системой; каркасных.			
<b>Учебная практика УП 01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий»</b>			<b>72</b>
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</li> <li>– выбор строительных материалов и конструктивных элементов здания;</li> <li>– определение глубины заложения фундамента;</li> <li>– теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li> <li>– подбор строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>– выполнение горизонтальной привязки от существующих объектов;</li> <li>– выполнение по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;</li> <li>– разработка архитектурно-строительных чертежей с помощью информационных технологий;</li> </ul>			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
<ul style="list-style-type: none"> <li>– проектирование генеральных планов с помощью информационных технологий;</li> <li>– выполнение расчетов нагрузок, действующих на конструкции;</li> <li>– построение расчетной схемы конструкции по конструктивной схеме;</li> <li>– расчет строительных конструкций, работающих на изгиб;</li> <li>– выполнение статического расчета;</li> <li>– проверка несущей способности конструкций.</li> </ul>		
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту</b>		<b>50</b>
<b>МДК 01.02 «Проект производства работ»</b>		<b>146</b>
<b>Тема 3.1 Виды строительных машин</b>	<b>Содержание:</b>	<b>16</b>
	<b>1. Роль строительных машин. (СМ) в механизации и автоматизации технологических процессов в промышленном и гражданском строительстве. Развитие строительных машин. Комплексная механизация и автоматизация строительства</b>	
	<b>2. Транспортные, погрузо – разгрузочные машины.</b> Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность ленточных, пластинчатых, скребковых, ковшовых, винтовых и вибрационных конвейеров и виброжелобов. Назначение, область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность автопогрузчиков, одноковшовых, фронтальных, полуповоротных и многоковшовых погрузчиков. Системы автоматизации транспортных и транспортирующих машин	
<b>3. Машины для приготовления и транспортирования бетонных, растворных смесей.</b> Общая характеристика процесса производства работ с использованием бетонов и растворов, включая приготовление смесей (централизованное и на строительной площадке).		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
		<p>Назначение и классификация дозаторов. Устройство и принцип работы дозаторов циклического и непрерывного действия.</p> <p>Общая характеристика технических средств для транспортирования бетонов и растворов. Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, автораспределителей, автобетоносмесителей, бетоно – и растворонасосов.</p>	
	4.	<p><b>Машины и механизмы для подготовительных и земляных работ.</b> Технические возможности и производительность роторных и цепных экскаваторов, траншейных, скребковых и поперечного копания.</p> <p>Машины для подготовительных работ в строительстве (Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы.)</p>	
	5.	<p><b>Грунтоуплотняющие машины. Машины и механизмы для уплотнения строительных смесей.</b></p> <p>Грунтоуплотняющие машины (Катки. Трамбующие машины). Уплотнение грунтов укаткой, требованиями и вибротрамбованием. Устройство, рабочие процессы и производительность оборудования для уплотнения бетонных смесей.</p>	
	6.	<p><b>Ручной механизированный инструмент.</b> Основные эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – перфораторов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин – шлифовальных машин, машин для обработки древесины (дисковые пилы, электрорубанки, цепные долбежники). Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок. Устройство, рабочие процессы шпатлевоч-</p>	



Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
		ных и окрасочных агрегатов, краскопультов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции.	
	<b>В том числе практических занятий:</b>		<b>4</b>
	1.	Изучение и расчет параметров ленточного конвейера.	
	2.	Подбор многоковшового экскаватора и расчет его производительности.	
Тема 3.2 Организация строительного производства	<b>Содержание:</b>		<b>128</b>
	1.	<b>Основы организации строительства и строительного производства.</b> Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства.	
	2.	<b>Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР).</b> Введение. Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Технико-экономическая оценка ППР.	
	3.	<b>Основы поточной организации строительства.</b> Цель и сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительного- монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока.	
	4.	<b>Виды строительных потоков.</b> Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом.	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
	5.	<b>Календарное планирование строительства отдельных объектов.</b> Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность проектирования календарных планов строительства отдельных объектов.	
	6.	<b>Проектирование календарного плана.</b> Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов.	
	7.	<b>Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий.</b> Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании. Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов.	
	8.	<b>Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств.</b> Оптимизация календарных планов. Технико-экономические показатели календарных планов.	
	9.	<b>Сетевое планирование.</b> Общие положения и задачи планирования и управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины-события», «Вершины-работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение.	
	10.	<b>Методика расчета сетевого графика</b> типа «вершины - события». Построение сетево-	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
		го графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика.	
	11.	Методика расчета сетевого графика типа «вершины - работы». Оптимизация сетевого графика.	
	12.	Строительный генеральный план (СГП). Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов.	
	13.	Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов.	
	14.	Размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений.	
	15.	Временные здания. Определение перечня бытовых и санитарно-гигиенических помещений, расчет площадей.	
	16.	Проектирование временного водоснабжения и электроснабжения строительной площадки.	
	17.	Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов.	
	18.	Методика разработки технологических карт (разделы ТК 6, 5, 1).	
	19.	Методика разработки технологических карт (разделы ТК 2,3,4).	
	<b>В том числе практические занятия:</b>		<b>15</b>
	1.	Организация строительного производства поточным методом (поточно - расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока. Построение графиков потока и графиков ресурсов.	2
	2.	Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана.	2
	3.	Составление календарного графика на общестроительные работы.	3

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект		Объем часов
	4.	Выбор и привязка монтажных кранов.	2
	5.	Расчет площадей открытых складов.	
	6.	Расчет диаметра временного водопровода.	2
	7.	Расчет потребности строительства в электроэнергии.	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>2</b>
	Выбор строительной техники при выполнении различных видов работ.		
	<b>Курсовой проект по МДК 01.01 «Проектирование зданий и сооружений»:</b>		<b>50</b>
	1.	Выдача задания. Рассмотрение графика курсового проектирования. Составление номенклатуры работ.	2
	2.	Подсчет объемов работ.	2
	3.	Составление ведомости объемов работ.	2
	4.	Выбор основных методов производства работ.	2
	5.	Выбор экскаватора с ТЭО, выбор крана с ТЭО.	2
	6.	Определение трудозатрат и затрат машинного времени на земляные работы и возведение надземной части здания.	2
	7.	Определение трудозатрат и затрат машинного времени на кровельные работы.	2
	8.	Определение трудозатрат и затрат машинного времени на отделочный цикл работ.	2
	9.	Составление ведомости потребности в материалах.	2
	10.	Разработка схем организации работ в плане и по вертикали.	2
	11.	Разработка организации рабочих мест.	2
	12.	Разработка графика производства работ.	2
	13.	Разработка таблицы материально-технических ресурсов.	2
	14.	Разработка схем и таблиц пооперационного контроля.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
	15. Описание технологии работ по технологической карте.	2
	16. Объединение работ в циклы. Определение технологической и организационной последовательности объединения работ.	2
	17. Составление календарного плана.	2
	18. Составление графика движения рабочих.	2
	19. Корректировка и оптимизация календарного плана. Расчет ТЭП.	2
	20. Расчет потребного количества транспорта для перевозки грузов. Разработка графика поступления материалов, деталей, конструкций.	2
	21. Разработка графика движения машин и механизмов.	2
	22. Проектирование стройгенплана. Привязка крана к зданию. Расчет опасных зон работы механизмов.	2
	23. Расчет открытых и закрытых складов. Размещение на стройгенплане дорог и складов, временных зданий.	2
	24. Расчет временного водоснабжения.	2
	25. Оформление пояснительной записки курсового проекта.	2
<p><b>Тематика курсовых проектов:</b>  Проектирование производства работ при строительстве жилых здании средней и малой этажности блокированного типа, многоэтажных жилых зданий с кирпичными несущими стенами, общественных зданий (школы, детские сады, магазины, кафе, библиотеки и т.д.): с бескаркасной конструктивной системой; каркасных.</p>		
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту</b>		<b>50</b>
<b>Учебная практика УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»</b>		<b>36</b>
<p><b>Виды работ:</b>  - разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ;</p>		

<b>Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект</b>	<b>Объем часов</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность выбора комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ с учетом основных технико-экономических характеристик строительных машин и механизмов;</li> <li>- полнота разработки документов, входящих в проект производства работ;</li> <li>- применение информационных технологий при оформлении чертежей технологического проектирования;</li> <li>- рациональность использования в организации производства работ передового отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>- обоснованность применения основных методов организации строительного производства (последовательного, параллельного, поточного);</li> <li>- грамотный выбор методики вариантного проектирования;</li> <li>- выполнение сетевого и календарного планирования;</li> <li>- обоснованное применение основных понятий проекта организации строительства;</li> <li>- рациональность соблюдения принципов и методики разработки проекта производства работ.</li> </ul>	
	<b>Всего:</b>	<b>810</b>

#### **4. Условия реализации профессионального модуля**

##### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля требует наличия учебных кабинетов строительных материалов и изделий; проектирования зданий и сооружений; проектно-сметного дела; лабораторий: испытания строительных материалов и конструкций; информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

- комплект плакатов, слайдов, видеофильмов, презентаций;

- комплект учебно-методической документации.

- комплект технической документации по проектированию зданий, сооружений;

- наглядные пособия (макеты, планшеты);

Оборудование лаборатории испытания строительных материалов и конструкций:

– пресс;

– разрывная машина;

– прибор для испытания гипсовых и цементных балочек на изгиб;

– муфельная печь;

– сушильный шкаф;

– круг истирания;

– копёр;

– лабораторная пропарочная камера;

– конус для определения подвижности бетонной смеси;

– прибор для определения жесткости бетонной смеси;

– пенетрометр для нефтебитумов;

– измеритель температуры размягчения битумов по методу «Кольцо и шар» ;

– прибор для определения вязкости олифы;

– набор сит для испытания глины;

– стандартная воронка;

– набор сит для испытания песка и щебня;

– микроскоп для работы с горными породами и древесиной;

– весы электронные до 15 кг;

– весы электронные до 0,5 кг;

– электроплита.

Оборудование лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности:

-рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

- компьютеры, принтер, сканер, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Печатные издания:**

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
3. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2014. 143 с.: ил.3.12.3.;
5. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник для сред. Проф. Образования / И.А. Николаевская. - 6-е изд. стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.
6. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики : учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М. : ИНФРА-М, 2014. — 687 с.
7. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.-288с. 10.
8. Основы инженерной геологии [Текст] / Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 192 с.
9. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2014. — 208 с.
10. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М. : КНОРУС, 2014. – 264 с.
11. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. —М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с.
12. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА- М, 2014. - 236 с
13. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. и испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
14. Синянский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.
15. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений СПО-М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528с.

##### **Нормативно-техническая литература:**

16. СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»
17. СНиП 21 -01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2).
18. ГОСТ 21.508-93 СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов».



19. Единые нормы и расценки (ЕНиР).

20. Типовые технологические карты

**Электронные издания (электронные ресурсы):**

21. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы Режим доступа: <http://www.znanium.com>].

22. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа :[www.zodchii.ws/books/info-1076.html](http://www.zodchii.ws/books/info-1076.html)

23. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64052.html>.— ЭБС «IPRbooks»

24. Журнал САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sapr.ru/>

25. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>

26. Официальный сайт компании Autodesk. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/>

27. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://sapr-journal.ru/>

28. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://cad.dp.ua/>

29. Самоучитель AUTOCAD [Электронный ресурс]: — Режим доступа :<http://autocad-specialist.ru/>

30. Autodesk Inventor Professional. Этапы выполнения чертежа [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика»/ — Электрон.текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55623.html>.— ЭБС «IPRbooks»

31. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс] / Режим доступа:[http://www.autocad-profi.ru/3d\\_autocad.php](http://www.autocad-profi.ru/3d_autocad.php)

32. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://on-line-teaching.com/autocad/01\\_start\\_AutoCad.html](http://on-line-teaching.com/autocad/01_start_AutoCad.html)

**Дополнительные источники:**

**Справочники:**

33. Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс,2014.-540 с.

**Учебники:**

34. –Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. – Подольск: Полиграфия, 2014

35. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов.-«Интеграл», 2005 – 216с

36. Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шеришевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2012. — 168 с

37. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий» / И.А.Шеришевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с

**Методические рекомендации:**

38. Методические рекомендации по выполнению практических работ

39. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

40. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта

41. Методические рекомендации по подготовке к защите дипломного (курсового) проектов.

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия по междисциплинарному курсу проводятся в учебных кабинетах: строительных материалов и изделий, проектно-сметного дела, проектирования зданий и сооружений. Лабораторные работы и практические занятия в зависимости от тематики проводятся в лаборатории испытания строительных материалов и конструкций, в лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности с использованием персональных компьютеров.

Профессиональному модулю «Участие в проектировании зданий и сооружений» предшествует изучение учебных дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Основы геодезии», «Основы электротехники», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

При изучении профессионального модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально. Объем консультаций по междисциплинарному курсу и форма их проведения (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяется образовательным учреждением.

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации модуля предусматриваются учебные практики. Учебная практика может реализовываться как рассредоточено, так и концентрированно в несколько периодов.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией.

Внеаудиторная работа в рамках профессионального модуля сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к базам данным, библиотечным фондам и сети Интернет.

По междисциплинарному курсу каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним экземпляром основной учебной литературы. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, изданной за последние 5 лет.

**5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК.1.1. Подбирать наиболее оптимальные	- обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов	наблюдение и оценка деятель-

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	ограждающих конструкций; - обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; - обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; - выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; проектирование типовых узлов.	ности обучающегося на практических занятиях; оценка в процессе защиты курсового проекта.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	- обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; - построение расчетной схемы по конструктивной схеме; - выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях; оценка в процессе защиты курсового проекта
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно - строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	- выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД; - выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	- определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строитель-	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях; оценка в процессе защиты курсового проекта

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	<p>ных работ на объекте капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</li> <li>- разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</li> <li>- выполнение строительных чертежей с применением информационных технологий;</li> <li>- выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- соблюдение требований нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей;</li> <li>- определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</li> <li>- заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</li> <li>- определение перечня необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;</li> <li>- составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</li> <li>- разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- разработка карт технологических и трудовых процессов;</li> <li>- соблюдение технологической последо-</li> </ul>	

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	вательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства	

Формы и методы контроля и оценки развития общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; наблюдение с фиксацией фактов;
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 6. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- описывать значимость своей профессии (специальности)	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно дей-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>- применение направлений ре-</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практи-

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ствовать в чрезвычайных ситуациях	сурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	ке, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование физкультурно - оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли; - планирование предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ

**Промежуточной аттестацией по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).**



## **4.8.2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 01 «УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

### **1.1 Место учебной практики в структуре профессионального модуля**

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Проектирование и расчёт конструктивных элементов зданий профессионального модуля ПМ. 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01.Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### **1.2 Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

#### **иметь практический опыт:**

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований

#### **уметь:**

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;

#### **знать:**

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
- конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии).

**1.3 Формы проведения учебной практики:** индивидуальная работа в подгруппах.

**1.4 Место и время проведения учебной практики:** кабинет проектирования зданий и соору-

жений; лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Раздел 1 ПМ. 01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий» МДК 01.01 «Проектирование зданий и сооружений» УП 01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий».

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часа

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 1. Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий.	72/ 2	
Итого:		72	

#### 3.2 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля	
1	УП 01.01 «Проектирование и расчёт конструктивных элементов зданий».		72	
	Тема 1.1.1. Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей.	Выбор конструкций стен, фундаментов, перекрытий, покрытий здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов. Составление таблиц спецификаций сборных железобетонных элементов, заполнения проемов, ведомости перемычек, экспликации полов.	36	Оценка выполнения практической работы
	Тема 1.1.2. Расчет строительных конструкций.	Выполнение сбора нагрузок на грузовую площадь фундамента. Определение несущей способности и ширины подошвы фундамента.	18	Оценка выполнения практической работы
	Тема 1.1.3. Выполнение архитектурно-строительных чертежей с помощью информа-	Выполнение чертежей планов, разрезов и фасадов здания с помощью информационных технологий.	18	Оценка выполнения практической работы

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы на практике		Формы текущего контроля
	ционных технологий.			

#### 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Контекстная технология с компетентностным подходом в обучении; личностно - ориентированная; практико-ориентированная технологии.

#### 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

##### 5.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.

Учебная практика проводится в учебных кабинетах с необходимым оборудованием: рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным проектором; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); компьютеры, принтер, сканер, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

##### 5.2 Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Печатные издания:

42. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
43. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.
44. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
45. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2014. 143 с.: ил.3.12.3.;
46. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок:учебник для сред. Проф. Образования / И.А.Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.
47. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 687 с.
48. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.- 288с. 10.
49. Основы инженерной геологии [Текст] / Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 192 с.
50. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ: учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2014. — 208 с.

51. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М.: КНОРУС, 2014. – 264 с.

52. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с.

53. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА- М, 2014. - 236 с

54. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. и испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).

55. Синянский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синянский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.

56. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений СПО-М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528с.

#### **Нормативно-техническая литература:**

57. СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»

58. СНиП 21 -01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2).

59. ГОСТ 21.508-93СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов».

60. Единые нормы и расценки (ЕНиР).

61. Типовые технологические карты

#### **Электронные издания (электронные ресурсы):**

62. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы Режим доступа: <http://www.znaniium.com>].

63. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа :[www.zodchii.ws/books/info-1076.html](http://www.zodchii.ws/books/info-1076.html)

64. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64052.html>.— ЭБС «IPRbooks»

65. Журнал САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sapr.ru/>

66. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>

67. Официальный сайт компании Autodesk. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/>

68. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://sapr-journal.ru/>

69. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://cad.dp.ua/>

70. Самоучитель AUTOCAD [Электронный ресурс]: — Режим доступа :<http://autocad-specialist.ru/>

71. Autodesk Inventor Professional. Этапы выполнения чертежа [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика»/ — Электрон.текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет,

ЭБС АСВ, 2015.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55623.html>.— ЭБС «IPRbooks»

72. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс] / Режим доступа:[http://www.autocad-profi.ru/3d\\_autocad.php](http://www.autocad-profi.ru/3d_autocad.php)

73. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://on-line-teaching.com/autocad/01\\_start\\_AutoCad.html](http://on-line-teaching.com/autocad/01_start_AutoCad.html)

**Дополнительные источники:**

**Справочники:**

74. Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс,2014.-540 с.

**Учебники:**

75. –Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. – Подольск: Полиграфия, 2014

76. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов.- «Интеграл», 2005 – 216с

77. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шерешевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2012. — 168 с

78. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий» / И.А.Шерешевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с

**Методические рекомендации:**

79. Методические рекомендации по выполнению практических работ

80. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ

81. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта

82. Методические рекомендации по подготовке к защите дипломного (курсового) проектов.

**5.3 Общие требования к организации образовательного процесса.**

Практика проходит по завершении изучения разделов профессионального модуля: соответственно УП 01.01 предшествует изучению раздела 1 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий».

Учебная практика УП 01.01 реализуется рассредоточено.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла в учебных кабинетах с необходимым количеством посадочных мест, оборудованных персональными компьютерами с программным обеспечением общего и профессионального назначения.

В процессе прохождения учебной практики закрепляются и совершенствуются первоначальные практические профессиональные умения, полученные обучающимися в ходе изучения МДК 01.01 «Проектирование зданий и сооружений», а также формируются общие и профессиональные компетенции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Участие в проектировании зданий и сооружений».

При изучении профессионального модуля с обучающимися проводятся индивидуальные консультации.

**6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ**

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходима следующая документация:

- приказ о назначении руководителя практики;

- график проведения практики;
- аттестационный лист.

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учетной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий и самостоятельного выполнения обучающимися заданий. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета на основании оценок за выполнение каждого вида работы.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК.1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций;</li> <li>- обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта;</li> <li>- обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей;</li> <li>- выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; проектирование типовых узлов.</li> </ul>	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях; оценка в процессе защиты курсового проекта.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок;</li> <li>- построение расчетной схемы по конструктивной схеме;</li> <li>- выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности</li> </ul>	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях; оценка в процессе защиты курсового проекта
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно - строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД;</li> <li>- выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий</li> </ul>	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; наблюдение с фиксацией фактов;
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в</li> </ul>	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ



<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	<p>группе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</li> <li>- построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</li> </ul>	
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	<p>Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul>	<p>Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>- применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>	<p>Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятель-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование физкультурно - оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профес-</li> </ul>	<p>Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка резуль-</p>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	сиональных целей; - применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	татов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, плани-	- использование законодательных и нормативно-правовых актов	Оценка деятельности в ходе

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ровать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли; - планирование предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ

Итоговой формой контроля по учебной практике является дифференцированный зачет.

#### **Требования к дифференцированному зачету по учебной практике**

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

#### **Виды учебной работы на практике УП 01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий»**

<b>№ занятия п/п</b>	<b>Виды учебной работы на практике</b>	<b>Кол-во час</b>
1	Выбор конструкций стен, перегородок здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	6
2	Выбор конструкций фундаментов здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	6
3	Выбор конструкций перекрытий, покрытий здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	6
4	Выбор конструкций лестниц здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	6
5	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов фундамента зданий; узлов крыши зданий; узлов лестниц.	6
6	Составление таблиц спецификаций сборных железобетонных элементов, заполнения проемов, экспликации полов.	6
7	Выполнение сбора нагрузок на грузовую площадь фундамента.	6
8	Определение несущей способности фундамента.	6

9	Определение ширины подошвы фундамента.	6
10	Выполнение чертежей плана этажа с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD).	6
11	Выполнение чертежей разреза с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD)	6
12	Выполнение чертежей фасада с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD)	6

Показателем результата по учебной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

Целью оценки по учебной практике является оценка:

1. профессиональных и общих компетенций;
2. практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объёма, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

#### **Требования к выполнению отчёта по учебной практике.**

Состав **отчета**: Графическая часть выполняется на листах ватмана (писчей бумаги) формата А1 или А3 и должна содержать план, разрез и фасады здания, генплан, схемы расположения элементов фундамента и перекрытия, узлы и детали конструктивных решений здания.

Пояснительная записка объёмом 15-20 страниц печатного текста должна содержать необходимое обоснование принятых проектных решений и соответствовать требованиям стандартов на оформление текстовых документов.

Пояснительная записка отчета должна включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- аттестационный лист;
- задание;
- содержание;
- основная часть:

Введение

1. Генплан
2. Общая характеристика здания
3. Объемно-планировочное решение
4. Конструктивное решение
5. Наружная и внутренняя отделка здания
6. Инженерно-техническое оборудование здания
7. Определение несущей способности и ширины подошвы фундамента.
8. Список использованных источников

#### **Тематика заданий:**

1. Жилые здания средней и малой этажности блокированного типа.
--

2. Многоэтажные жилые здания с кирпичными несущими стенами.
3. Многоэтажные крупнопанельные жилые здания
4. Общественные здания (школы, детские сады, магазины, кафе, библиотеки и т.д.) <ul style="list-style-type: none"> <li>• с бескаркасной конструктивной системой;</li> <li>• каркасные</li> </ul>

### **Оценка выполненного отчёта**

#### **Проверяемые результаты:**

##### Умения:

- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно - строительных чертежей;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- читать рабочие чертежи строительных конструкций;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчётную схему конструкции

##### Знания:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений
- особенности выполнения строительных чертежей;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- правила построения расчетных схем;
- методику подсчёта нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- правила конструирования строительных конструкций;
- основы расчёта строительных конструкций;
- основы проектирования конструкций, оснований, фундаментов

#### **Критерии оценки отчёта**

##### **«ОТЛИЧНО»**

- Работа соответствует теме, целям и задачам учебной практики;
- Работа выполнена в срок, студент сумел рассчитать время, необходимое для подготовки отчета;
- Выполнение графической части задания на высоком качественном уровне с соблюдением всех требований ЕСКД;

- В пояснительной записке полно и технически грамотно отражены все необходимые по заданию разделы. Содержание разделов соответствует их названию. Собрана полноценная, необходимая информация

**«ХОРОШО»**

- Работа соответствует теме, целям и задачам учебной практики;
- Работа выполнена в срок с небольшим отставанием от графика в ходе практики;
- Выполнение графической части проекта на высоком качественном уровне с соблюдением всех требований ЕСКД с несущественными погрешностями в качестве графического исполнения;
- В пояснительной записке отражены все необходимые по заданию разделы. Содержание разделов соответствует их названию.

**«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»**

- Работа соответствует теме, целям и задачам учебной практики;
  - Работа выполнена в срок со значительным отставанием от графика в ходе практики;
  - выполнение графической части проекта на минимально допустимом по качеству уровне;
- В пояснительной записке отражены все необходимые по заданию разделы, но их содержание не достаточно проработано и не соблюдены требования ГОСТов к оформлению.

### **4.8.3. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 01 «УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

#### **1.1 Место учебной практики в структуре профессионального модуля**

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»** профессионального модуля ПМ. 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01.Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### **1.2 Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

##### **иметь практический опыт:**

- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

##### **уметь:**

-определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

-разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

-определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;

-заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;

-определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

-подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;

-разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;

-оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;

##### **знать:**

-способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);

- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- календарное планирование;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

**1.3 Формы проведения учебной практики:** индивидуальная работа в подгруппах.

**1.4 Место и время проведения учебной практики:** кабинет проектирования производства работ.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Раздел 2 ПМ. 01 «Разработка проекта производства работ» МДК 01.02. «Проект производства работ» УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ».**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.



ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.4	Раздел 2. Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ.	36/2	
Итого:		36/2	

#### 3.2 Содержание учебной практики

п/п	Разделы практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
	УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ».		36
	Тема 1.2.1. Выбор машин и механизмов для возведения надземной части здания.	<p>Выбор методов производства работ. Выбор машин и механизмов для возведения зданий повышенной этажности и сложной формы в плане.</p> <p>Выполнение привязки башенного крана к зданию, расчет длины подкрановых путей, расчет опасных зон работы башенных кранов, введение ограничений работы крана в стесненных условиях.</p> <p>Проектирование совместной работы двух кранов с учетом требований безопасности с учетом стесненных условий застройки.</p>	12 Оценка выполнения практической работы

п/п	Разделы практики	Виды учебной работы на практике		Формы текущего контроля
	Тема:1.2.2. Проектирование технологических процессов, входящих в состав производства работ.	<p>Подсчет трудоемкости работ при возведении здания, выбор необходимых материалов.</p> <p>Проектирование организации производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса.</p> <p>Расчет состава бригады и звеньев для выполнения технологического процесса, подбор материально-технических ресурсов необходимых для обеспечения качественного выполнения работ.</p> <p>Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ</p>	12	Оценка выполнения практической работы
	Тема: 1.2.3 Оформление чертежей технологического проектирования с применением информационных технологий.	<p>Выполнение технологических схем производства различных видов работ с помощью информационных технологий.</p> <p>Построение графика производства работ.</p>		Оценка выполнения практической работы.

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Контекстная технология с компетентностным подходом в обучении; личностно - ориентированная; практико-ориентированная технологии.

#### **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

##### **5.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.**

Учебная практика проводится в учебных кабинетах с необходимым оборудованием: рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным проектором; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); компьютеры, принтер, сканер, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

##### **5.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Финкельштейн Э. AutoCAD 2002. Библия пользователя. - Вильяме, 2003.
2. Соколов Г.К. Технология и организация строительства - «Академия» 528с.

##### **Дополнительные источники:**

3. Стец А.П., Кизилев А.Н. Основы работы в AUTOCAD. Часть 1 СОЗДАНИЕ ДВУХМЕРНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ Уч.-метод. пособие. – Барнаул, 2004.

##### **Нормативно-техническая литература:**

4. ГОСТ 21.1101-2013. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
5. СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

##### **Источники в Интернете:**

6. [http://www.autocad-profi.ru/samouchitel\\_autocad.php](http://www.autocad-profi.ru/samouchitel_autocad.php) — самоучитель AutoCAD
7. <http://www.autodesk.ru/products/autocad/overview> Официальный сайт
8. <http://www.cad.ru/autocad/> - Описание работы, самоучители, форумы, видеоуроки
9. <http://autocadteacher.ru/> - самоучитель AutoCAD
10. NORMA CS – [www.normacs.com](http://www.normacs.com)
11. Весь строительный интернет – [www.smu.ru](http://www.smu.ru)
12. Информационная система по строительству – [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru)
13. Информационно-поисковая система строителя – [www.stroit.ru](http://www.stroit.ru)
14. Информационно-справочная система – [www.architector.ru](http://www.architector.ru)
15. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki>

##### **5.3 Общие требования к организации образовательного процесса.**

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ. 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений» УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ» проходит по завершении изучения разделов профессионального модуля. Учебная практика реализуется УП 01.02 – концентрированно.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла в учебных кабинетах с необходимым количеством посадочных мест, оборудованных персональными компьютерами с программным обеспечением общего и профессионального назначения.

В процессе прохождения учебной практики закрепляются и совершенствуются первоначальные практические профессиональные умения, полученные обучающимися в ходе изучения МДК 01.02 «Проект производства работ», а также формируются общие и профессиональные компетенции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Участие в проектировании зданий и сооружений».

При изучении профессионального модуля с обучающимися проводятся индивидуальные консультации.

#### **6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ**

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходима следующая документация:

- приказ о назначении руководителя практики;
- график проведения практики;
- аттестационный лист.

#### **7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учетной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий и самостоятельного выполнения обучающимися заданий. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета на основании оценок за выполнение каждого вида работы.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ;</li> <li>-обоснованность выбора комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ с учетом основных технико-экономических характеристик строительных машин и механизмов;</li> <li>- полнота разработки документов, входящих в проект производства работ;</li> <li>-применение информационных технологий при оформлении чертежей технологического проектирования;</li> <li>-рациональность использования в организации производства работ передового отечественного и зарубежного</li> </ul>	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>опыта;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обоснованность применения основных методов организации строительного производства (последовательного, параллельного, поточного);</li> <li>-грамотный выбор методики вариантного проектирования;</li> <li>-выполнение сетевого и календарного планирования;</li> <li>-обоснованное применение основных понятий проекта организации строительства;</li> <li>-рациональность соблюдения принципов и методики разработки проекта производства работ.</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>наличие положительных отзывов по итогам учебной практики;</p> <p>участие в профориентационной деятельности;</p> <p>участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях;</p> <p>эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ.</p>	<p>Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;</p> <p>наблюдение с фиксацией фактов.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>применение эффективных и качественных методов и способов решения профессиональных задач.</p>	<p>Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ.</p>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	оценивание нестандартных и аварийных ситуаций с целью принятия верных решений для их разрешения.	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	регулярное использование различных источников информации для выполнения профессиональных задач.	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использование ПЭВМ и систем обработки информации для эффективного решения профессиональных задач.	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	соблюдение правил работы в группе и инструкций при выполнении заданий на учебной практике.	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	принятие обоснованных решений при выполнении производственных заданий в условиях командной работы.	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	организация самостоятельных занятий при изучении материала модуля с целью повышения профессионального уровня.	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	применение информационных технологий при решении профессиональных задач	Оценка деятельности в ходе учебной практике, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ.
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	положительная аттестация по профессиональному модулю.	Экзамен.

Итоговой формой контроля по учебной практике является дифференцированный зачет.

#### **Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике**

Дифференцированный зачёт по учебной практике выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ОТЧЁТ  
по учебной практике  
ПМ 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»  
УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»**

Выполнил  
обучающийся группы \_\_\_\_\_

Руководитель  
практики \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Период прохождения практики \_\_\_\_\_

Барнаул, 201\_\_ г.



**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
по учебной практике  
ПМ 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»  
УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»**

Выполнил  
обучающийся группы \_\_\_\_\_

Руководитель  
практики \_\_\_\_\_

Период прохождения практики \_\_\_\_\_

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
Специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

обучающемуся гр. \_\_\_\_\_

**За время прохождения практики обучающийся должен:**

1. Выполнить выбор методов производства работ.
2. Выполнить выбор машин и механизмов.
3. Подсчитать объёмы работ и трудоёмкость их выполнения.
4. Выполнить технологические схемы производства различных видов работ с помощью информационных технологий.
5. Предоставить отчётную документацию по практике, включающую.
  - 5.1 Задание на УП от колледжа.
  - 5.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых обучающимся работ, подписанный руководителем практики.
  - 5.3. Характеристика работы обучающегося, подписанная руководителем практики.
  - 5.4. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики.
6. Составить отчёт по практике, включающий в себя следующие разделы:
  - 6.1 Титульный лист с оценкой руководителя практики.
  - 6.2 Расчёты и таблицы по проектированию производства работ.
  - 6.3. Подробное описание технологии производства одного вида работ.
  - 6.4 Технологические схемы, выполняемые обучающимся в период практики.
  - 6.5. Техника безопасности на рабочем месте.
7. Список используемых источников.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание утвердил зам. директора по УПР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание получил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно строительный колледж»**

**Аттестационный лист**

**по учебной практике УП 01.02**

**«Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ» по ПМ 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»**

ФИО \_\_\_\_\_

обучающегося группы \_\_\_\_\_ курса 4

Специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Прошел (а) учебную практику по профессиональному модулю

ПМ. 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»

МДК 01.02. «Проект производства работ»

Руководители практики: \_\_\_\_\_

Место проведения практики: г. Барнаул КГБПОУ «ААСК»

Период практики - \_\_\_\_\_

В объеме 72 часа

**Виды работ и результаты освоения видов деятельности**

Название профессиональной компетенции	Виды работ	ол-во часов	Результат освоения профессиональной компетенции, балл
<b>УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»</b>			
ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ;</li> <li>- обоснованность выбора комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ с учетом основных технико-экономических характеристик строительных машин и механизмов;</li> <li>- полнота разработки документов, входящих в проект производства работ;</li> <li>- применение информационных технологий при оформлении чертежей технологического проектирования;</li> <li>- рациональность использования в организации производства работ передового отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>- обоснованность применения основных методов организации строительного производства (последовательного, параллельного, поточного);</li> <li>- грамотный выбор методики вариантного проектирования;</li> </ul>	6	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение сетевого и календарного планирования;</li> <li>- обоснованное применение основных понятий проекта организации строительства;</li> <li>- рациональность соблюдения принципов и методики разработки проекта производства работ;</li> </ul>		
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Выполнение технологических схем производства различных видов работ с помощью информационных технологий.</p> <p>Построение графика производства работ</p>		
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Выполнение технологических схем производства различных видов работ с помощью информационных технологий.</p> <p>Построение графика производства работ</p>		
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Выбор методов производства работ. Выбор машин и механизмов для возведения здания повышенной этажности и сложной формы в плане. Выполнение привязки башенного крана к зданию, расчет длины подкрановых путей, расчет опасных зон работы башенных кранов, введение ограничений работы крана в естественных условиях. Проектирование совместной работы двух кранов с учетом требований безопасности с учетом стесненных условий застройки.</p>		
<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование ин-</p>	<p>Подсчет трудоемкости работ при возведении здания, выбор необходимых материалов</p>		

<p>формации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Проектирование организации производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса.</p> <p>Расчет состава бригады и звеньев для выполнения технологического процесса, подбор материально-технических ресурсов необходимых для обеспечения качественного выполнения работ.</p> <p>Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ</p>		
<p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Проектирование производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса.</p> <p>Расчет состава бригады и звеньев для выполнения технологического процесса, подбор материально-технических ресурсов необходимых для обеспечения качественного выполнения работ.</p> <p>Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ</p>		
<p>ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Проектирование производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса. Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ</p>		
<p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Проектирование производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса. Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ</p>		
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осо-</p>	<p>Выполнение технологических схем производства различных видов работ с помощью информационных технологий.</p> <p>Построение графика производства работ</p>		

<p>знанно планировать повышение квалификации</p>			
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Подсчет трудоемкости работ при возведении здания, выбор необходимых материалов</p> <p>Проектирование организации производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса.</p> <p>Расчет состава бригады и звеньев для выполнения технологического процесса, подбор материально-технических ресурсов необходимых для обеспечения качественного выполнения работ.</p> <p>Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ</p>		

Рекомендации \_\_\_\_\_

Итоговая оценка

по практике \_\_\_\_\_

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики** *(дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ)*

---



---



---



---



---



---



---

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ .201\_\_ г.

Подпись руководителей практики: \_\_\_\_\_

### Характеристика

Обучающийся \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество)  
 проходил учебную практику  
 в КГБПОУ «ААСК»  
 (наименование организации)  
 с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

**ПМ 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»**

**УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»**

За время прохождения практики **обучающийся** проявил интерес к выбранной профессии. Научился организовывать собственную деятельность, успешно **(или ...)** решал профессиональные задачи. Не боится принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, несет ответственность за свои решения. Для эффективного выполнения профессиональных задач использует различные источники информации, в том числе документы, справочники, информационно-коммуникативные технологии.

Осуществлял эффективное общение с руководством, коллегами, умеет работать в команде. Может брать на себя ответственность за работу команды. Стремится к результативности в собственной работе. Стремится узнать больше информации о ...,

Нарушений дисциплины не отмечается.

Выводы, рекомендации: По итогам практики заслуживает оценки «отлично».

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

### ДНЕВНИК

#### ПМ. 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений»

#### УП 01.02 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»

Обучающийся				
Группы				
Руководители практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Кол. часов	Оценка	Подпись
	Выбор методов производства работ. Выбор машин и механизмов для возведения зданий повышенной этажности и сложной формы в плане.			
	Выполнение привязки башенного крана к зданию, расчёт длины подкрановых путей, расчёт опасных зон работы башенных кранов, введение ограничений работы крана в стесненных условиях.			
	Подсчет объемов работ при возведении здания, выбор необходимых материалов. Подсчёт трудоёмкости выполнения работ.			
	Проектирование организации производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса. Расчет состава бригады и звеньев для выполнения технологического процесса, подбор материально-технических ресурсов необходимых для обеспечения качественного выполнения работ.			
	Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительного-монтажных работ			



	<p>Выполнение технологических схем производства различных видов работ с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD, BricsCAD)</p> <p>. Построение графика производства работ с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD, BricsCAD)</p> <p>Оформление пояснительной записки курсового проекта с помощью соответствующего программного обеспечения (MS Word, OO.o Writer, AutoCAD, BricsCAD)</p> <p>Подготовка файлов к печати. Экспорт в другие форматы. Получение твердой копии чертежа.</p>				
--	--	--	--	--	--

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

МП

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

#### 4.8.4 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

##### НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт в:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</li> <li>- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</li> <li>- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;</li> <li>- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;</li> <li>- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;</li> <li>- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</li> <li>- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации</li> </ul>
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-</li> </ul>

	<p>технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</li> <li>- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</li> <li>- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</li> <li>- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>- проводить обмерные работы;</li> <li>- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</li> <li>- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</li> <li>- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</li> <li>- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</li> <li>- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);</li> <li>- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,</li> </ul>
--	---

знать	<ul style="list-style-type: none"><li>- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</li><li>- требования нормативных технических документов к производству строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li><li>- технологии производства строительного-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;</li></ul>
-------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;</li> <li>- технологии катодной защиты объектов;</li> <li>- этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;</li> <li>- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</li> <li>- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;</li> <li>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;</li> <li>- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;</li> <li>- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;</li> <li>- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</li> <li>- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;</li> <li>- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</li> <li>- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);</li> <li>- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;</li> <li>- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</li> <li>- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;</li> <li>- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</li> <li>- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;</li> <li>- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</li> <li>- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</li> </ul>
--	--

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **762**

Из них:

на освоение МДК - **484** часов

на практики, в том числе учебную - **144** часа

и производственную – **108** часов

самостоятельная работа – **16** часов

## I. Структура и содержание профессионального модуля

### 1.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
ПК 2.1 ПК 2.2 ОК1-ОК7 ОК9- ОК11	Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	<b>637</b>	<b>408</b>	206	-	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>13</b>
ПК 2.3 ПК 2.4 ОК1-ОК7 ОК9- ОК11	Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ	<b>115</b>	<b>76</b>	60	-	<b>36</b>	-	<b>3</b>
	Экзамен квалификационный	<b>10</b>					<b>10</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>762</b>	<b>484</b>	<b>266</b>	<b>-</b>	<b>144</b>	<b>108+10Экв</b>	<b>16</b>



	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>108</b>					<b>108</b>	
	<b><i>Всего:</i></b>	<b>588</b>	<b>348</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>60</b>

## 1.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Ведение технологических процессов при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</b>		<b>408</b>
<b>МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</b>		<b>300</b>
<b>Тема 1.1 Основные положения строительного производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции.	
	2. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ.	
	3. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация	

	рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, деланка.	
	<b>4.</b> Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.	
<b>Тема 1.2 Строительные машины и средства малой механизации .</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1.</b> Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами.  Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора.  Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия.  Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Расчет производительности бульдозеров. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно- транспортных машин.  Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин.  Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения.  Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Назначение, область применения, рабочие процессы катков с металлическими вальцами, прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокатков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкатков.</p> <p><b>2.</b> Машины и оборудование для свайных работ.Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области</p>	<b>40</b>

	<p>применения. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовывдергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.</p>	
	<p><b>3.</b> Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей циклического и непрерывного действия. Бетоно-и растворосмесительные заводы и установки. Классификация, принцип работы и производительность бетононасосов с периодической подачей и непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки</p>	
	<p><b>4.</b> Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузовысотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Назначение, типы, устройство и</p>	

	<p><b>5.</b> Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей. Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов.</p>	
	<p><b>6.</b> Ручные машины. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных</p>	
	<p><b>7.</b> Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.</p>	
	<p><b>8.Транспортирование строительных грузов.</b> Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке.</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p>	<p><b>12</b></p>
	<p>Практическое занятие №1 Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.</p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие №2 Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.</p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие №3. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.</p>	<p>2</p>

	Практическое занятие №4. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	2
	Практическое занятие №5. Выбор кранов по техническим параметрам.	2
	Практическое занятие №6. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).	2
<b>Тема 1.3.Организационно-техническая подготовка строительного производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки.</li> <li>2. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно- геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов.</li> <li>3. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР).</li> <li>4. Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды.</li> </ol>	
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Практическое занятие №7 Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).	4
<b>Тема 1.4.Организация и выполнение работ подготовительного периода</b>	<b>Содержание</b>	
	<b>Тема 1.4.1 Работы подготовительного периода.</b>	
	1. Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки.	
	2. Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки.	
	<b>Тема 1.4.2 Геодезическое обеспечение подготовительного периода.</b>	

	<p>1. Геодезическое обеспечение подготовительного периода. Геодезическая плановая и высотная основа. Проект производства геодезических работ (ППГР), схема планировочной организации земельного участка, топографический план территории, разбивочные чертежи, рабочие чертежи, монтажные чертежи технологического оборудования. Чертежи вертикальной планировки.</p>	
	<p>2. Способы построения проектных точек на местности. Плановая и высотная разбивочные сети на строительной площадке. Элементы геодезических построений на строительной площадке: построение линейных отрезков заданной проектом длины, заданного уклона; горизонтальных углов заданной проектом величины; точек с заданными проектами высотами. Способы построения на местности осевых точек.</p>	
<p>3.</p>	<p>3. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление разбивочного чертежа. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ</p>	
	<p>4. Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам. Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитов, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; составление полевой схемы; нивелирование вершин квадратов в случае одной установки нивелира, в случае нескольких станций. Контроль нивелирования. .</p>	
	<p>5 .Состав камеральных работ. Вычислительная обработка полевой схемы: вычисление высот промежуточных точек, контроль: вычисление горизонта нивелира для станций, вычисление высот промежуточных точек. Составление плана. Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа.</p>	
	<p>6 . Методика выполнения расчётов по проектированию горизонтальной площадки. Алгоритм вычислений. Картограмма земляных работ. Вычисление рабочих высот, определение точек нулевых работ. Составление ведомости вычисления объёмов земляных работ</p>	
	<p><b>Тема 1.4.3 Инженерная подготовка площадки.</b></p>	

	10.Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод	
	11.Постоянные и временные дороги	
	13 Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям	
	14.Оформление технической документации при производстве подготовительных работ	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>18</b>

	Практическое занятие Разработка плана подготовки строительной площадки	2
	Практическое занятие Разбивка земляных сооружений	2
	Практическое занятие Создание геодезической разбивочной основы.	4
	Практическое занятие Составление разбивочного чертежа объекта капитального строительства	4
	Практическое занятие Выполнение разбивки сетки квадратов	4
	Практическое занятие Нивелирование сетки квадратов с вычислением	4
	Практическое занятие Составление картограммы земляных работ	2
	Практическое занятие Построение проектных точек на строительной площадке	2
	Практическое занятие № 13. Оформление акта приёмки	2
	Практическое занятие № 14. Составление перечня работ по обеспечению безопасности заданного участка производства строительных работ.	2
<b>Тема 1.5. Выполнение строительного-монтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>138</b>
	1. Требования нормативных технических документов к производству строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства.	



	<p>2. <u>Земляные работы в строительстве</u>. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. Геодезическое сопровождение земляных работ.</p> <p>Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Основные понятия о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами.</p> <p>Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта. Правила исчисления объемов земляных работ.</p> <p>Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ.</p>	
	<p>3. <u>Свайные работы</u>. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объемов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями.. Техника безопасности при производстве свайных работ</p> <p>4. <u>Каменные работы</u>. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам.</p> <p>Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков.</p>	

	<p>Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объёмов работ.</p> <p>Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ.</p>	
	<p>5. <u>Плотничные и столярные работы</u>. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.</p>	
	<p>6. <u>Бетонные работы: общие положения</u>. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем.- добавила я. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию.</p> <p>Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки.</p> <p>Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов.</p> <p>Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объёмов работ.</p> <p>Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ.</p>	

	<p>7. <u>Монтаж строительных конструкций</u>. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Основные положения технологии монтажного цикла.</p> <p>Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий.</p> <p>Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом.</p> <p>Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий.</p> <p>Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ.</p>	
	<p>8. <u>Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий</u>. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объемов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.</p>	
	<p>9. <u>Устройство кровель</u>. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объемов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.</p>	
	<p>10. <u>Работы по устройству отделочных покрытий</u>. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов.</p>	

<p>Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклеивка стен обоями. Оклеивка стен синтетическими пленками.</p> <p>Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.</p>	
<p>11. <u>Устройство полов</u>. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые</p>	
<p>12. <u>Новые технологии строительства зданий и сооружений</u>. Приоритетные направления при внедрении инновационных технологий. Перспективные организационные и технические решения. Применение новых строительных материалов для производства работ. Новые строительные машины и оборудование.</p>	
<p><b>В том числе, практических занятий</b></p>	<p><b>92</b></p>
<p>Практическое занятие № 15. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ.</p>	<p>2</p>
<p>Практическое занятие № 16. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ.</p>	<p>2</p>
<p>Практическое занятие № 17. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ.</p>	<p>2</p>
<p>Практическое занятие № 18. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.</p>	<p>2</p>
<p>Практические занятия № №19 -24. Выполнение каменных работ, в том числе</p>	<p>18</p>
<p>Практическое занятие №1 9. Изучение проектно-технологической документации на</p>	<p>2</p>
<p>Практическое занятие № 20. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве каменных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.</p>	<p>2</p>
<p>Практическое занятие № 21. Разметка местоположения, точки отсчета и линии проектов в соответствии с планами и техническими заданиями.</p>	<p>2</p>
<p>Практическое занятие № 22. Приготовление раствора для кладки вручную.</p>	<p>2</p>

Практическое занятие № 23. Выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Контроль вертикальности и горизонтальности кладки.	8
Практическое занятие № 24. Очистка кирпичной кладки, используя разрешенные средства, так, чтобы убрать с поверхности стен отметины от мастерка, грязные пятна и строительный мусор.	2
Практические занятия № № 25-30. Выполнение плотницких работ, в том числе	16
Практическое занятие № 25. Изучение проектно-технологической документации на производство плотницких работ.	2
Практическое занятие № 26. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве плотницких работ. Организация рабочего места. Выбор инструмента и инвентаря.	2
Практическое занятие № 27. Выполнение заготовки деревянных элементов различного назначения в соответствии с чертежом, установленной нормой расхода материала и требованиями к качеству.	2
Практическое занятие № 28. Выполнение стандартных видов соединений: соединение на прямой сквозной шип, несквозное шиповое соединение, «ласточкин хвост», шпунтовое соединение, соединение внакладку, вертикальный рез, горизонтальный рез и др. Подготовка деталей конструкции к сборке.	4
Практическое занятие № 29. Выполнение соединения конструкции с использованием крепежа: гвоздей, винтов, угловых скоб, стыковых накладок, наконечников для балок, анкерных болтов/дюбелей, стяжек и зубчатых дисков.	4
Практическое занятие №30. Финишная обработка конструкции.	2
Практические занятия №№31 – 36. Выполнение штукатурных работ, в том числе	18
Практическое занятие №31. Изучение проектно-технологической документации на производство штукатурных работ.	2
Практическое занятие №32. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве штукатурных работ. Организация рабочего места. Выбор инструмента и инвентаря.	2

	Практическое занятие № 33. Подготовка поверхности для нанесения штукатурки. Приготовление вручную и механизированным способом растворов по заданному составу.	2
	Практическое занятие № 34. Оштукатуривание поверхности стен и потолков по	6
	Практическое занятие № 35.Выполнение сплошного выравнивания поверхностей.	6
	Практические занятия № №36 -40. Выполнение облицовочных работ, в том числе	16
	Практическое занятие № 36.Изучение проектно-технологической документации на производство облицовочных работ.	2
	Практическое занятие № 37. Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве облицовочных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	2
	Практическое занятие № 38.Выполнение сортировки и подготовки плиток, обработка кромок плиток. Приготовление клеящего раствора на основе сухих смесей различного состава, в том числе с использованием средств малой	2
	Практическое занятие № 39.Установка плиток на облицовываемую поверхность в соответствии с технологической картой.	6
	Практическое занятие №40.Проверка вертикальности и горизонтальности облицованной плиткой поверхности. Заполнение швов и очистка облицованной	4
	Практические занятия №№41-46. Выполнение малярных работ, в том числе	16
	Практическое занятие №41.Изучение проектно-технологической документации на производство малярных работ.	2
	Практическое занятие №42.Ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве малярных работ. Организация рабочего места. Подготовка материалов. Выбор инструмента и инвентаря.	2
	Практическое занятие №42.Очистка поверхности. Грунтовка поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом.	2
	Практическое занятие №43.Шпатлевка и шлифование поверхности вручную и	2
	Практическое занятие №44. Приготовление окрасочных составов, эмульсии и пасты	2

	Практическое занятие №45.Окрашивание различных поверхностей вручную и механизированным способом водными и неводными составами. Контроль качества	4
	Практическое занятие №46.Покрывание поверхности лаком на основе битумов вручную. Отделка поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками.	2
<b>Тема 1.6. Геодезическое сопровождение выполняемых строительномонтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Геодезические работы при сооружении котлована (выемки): разбивка контуров котлована, установка обноски, визирок, контроль за отрывкой котлована, зачистка дна и откосов, передача осей и высот в котлован, исполнительные съемки открытого котлована	
	Геодезические работы при устройстве свай. Геодезические работы при устройстве ленточных фундаментов. Геодезическое сопровождение установки фундаментных подушек, блоков, опалубки. Геодезические работы при установке монолитных фундаментов под колонны. Геодезическое сопровождение монтажа фундаментов стаканного типа, монтажа стен подвала, цоколя, перекрытие над подвалом.	
	Геодезическое сопровождение строительномонтажных работ надземного цикла. Построение плановой и высотной разбивочной сети на исходном горизонте. Проектирование точек исходной плановой и высотной сети на монтажный горизонт. Способы наклонного и вертикального проектирования разбивочных осей.	
	Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркаснопанельных зданий. Разбивка для установки наружных и внутренних стен, разбивка для установки железобетонных и металлических колонн, подкрановых балок, ригелей, подкрановых путей и ферм. Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между этажных перекрытий.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие Исполнительная съемка свайных фундаментов	2
Практическое занятие Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания	2	
<b>Тема 1.7. Особенности</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>

<b>производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства</b>	<b>1.</b> Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.	
	<b>2.</b> Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	<b>3.</b> Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	<b>4.</b> Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах.	
	<b>5.</b> Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	<b>6.</b> Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	<b>7.</b> Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
<b>Тема 1.8. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>48</b>
	<b>1.</b> Основы ценообразования в строительстве и его основы. Виды цен в строительстве и принципы их формирования.	
	<b>2.</b> Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. Виды сметных нормативов (государственные сметные нормативы – ГСН. отраслевые сметные нормативы – ОСН. территориальные сметные нормативы – ТСН. фирменные сметные нормативы – ФСН. индивидуальные сметные нормативы - ИСН). Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН 2017. Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы( федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.	
<b>3.</b> Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы; затраты на		



	приобретение технологического оборудования, приспособлений, инструментов, инвентаря, мебели; прочие затраты. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных расходов, сметной прибыли. Определение сметной стоимости по элементам затрат.	
	<b>4.</b> Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Виды смет, их состав и назначение. Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.	
	<b>5.</b> Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР).	
	<b>6.</b> Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>30</b>
	Практическое занятие №49. Изучение действующей сметно-нормативной базы	2
	Практическое занятие № 50. Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017	4
	Практическое занятие № 51. Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017	4
	Практическое занятие №52. Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет.	2
	Практическое занятие № 52. Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.	2

	Практическое занятие №53. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	4
	Практическое занятие №54. Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания.	2
	Практическое занятие № 55.Составление разделов локальной сметы: покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее).	2
	Практическое занятие № 56.Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	2
	Практическое занятие №57. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы.	2
	Практическое занятие № 58.Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов ( форма КС-2, КС-3)	2
	Практическое занятие № 59.Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов (форма КС-2, КС-3) с применением программного комплекса.	2
<b>Учебная практика раздела 1 УП 02.01</b>		<b>108</b>
<b>Виды работ :</b> <b>1.</b> Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке;</li> <li><input type="checkbox"/> выполнение вертикальной привязки проектного здания к рельефу стройплощадки;</li> <li><input type="checkbox"/> выполнение выноса проектной отметки на обноску;</li> <li><input type="checkbox"/> построение линии заданного уклона;</li> <li><input type="checkbox"/> оформление заданной комплексной работы.</li> </ul>		72

<p><b>2. Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией;</li> <li>— составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций;</li> <li>— составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи);</li> <li>— составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса);</li> <li>— составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса).</li> <li>— составление пояснительной записки и оформление разработанной сметной документации;</li> <li>— защита выполненных работ.</li> </ul>	<p>36</p>
--	-----------

<b>Раздел 2. Ведение контроля выполнения строительного-монтажных, в том числе отделочных работ</b>		<b>76</b>
<b>МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.</b>		<b>64</b>
<b>Тема 2.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	<b>1. Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.</b>	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>
	Практическое занятие №1. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.	2
	Практическое занятие № 2. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2
<b>Тема 2.2. Учёт объёмов выполняемых работ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	<b>1. Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ.</b>	
	<b>2. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объёмов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объёмов выполненных работ.</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>
	Практическое занятие № 3. Практическая работа №1 Проведение обмерных работ внутренних помещений здания ( по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	4
	Практическое занятие № 4. Составление обмерных чертежей	4
Практическое занятие № 5 Определение объёмов строительного-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2	

<b>Тема 2.3.Учёт расхода материальных ресурсов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	1. Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.	
	2. Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов. содержание журнала и правила его ведения.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>
	Практическое занятие №6. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной технике для возведения подземной и надземной частей здания.	4
	Практическое занятие №7. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.	4
Практическое занятие № 8. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	2	
<b>Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>
	1. Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; Организация контроля качества строительного-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;	
	2. Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	
	3. Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный,	

	<p>геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты.</p>	
<p><b>Тема 2.5.</b> Контроль качества строительных процессов</p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>26</b></p>
	<p>1. Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию</p>	
	<p>2. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ подготовительного цикла. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества</p>	
	<p>3. Порядок осуществления контроля качества и приемки монтажных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества</p>	
	<p>4. Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля</p>	

	качества.	
	<p>Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества.</p> <p>5.Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий. Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства</p>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>
	Практическое занятие №9. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2
	Практическое занятие №10. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2
	Практическое занятие №11. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля.	2
	Практическое занятие №12. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.	2
	Практическое занятие №13. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя).	2
	Практическое занятие № 14.Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	2
	Практическое занятие №15. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2
	Практическое занятие №16. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ )	2
<b>Тема 2.6 Сдача работ и</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>

<b>законченных строительных объектов.</b>	1. Требования законодательства Российской Федерации к порядку приём-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ.	
	2. Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.	
<b>Тема 2.7 Консервация незавершенного объекта строительства</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>
	1. Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b> — Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет составление конспекта , ответы на вопросы по теме: Современные технические средства контроля качества строительной продукции. — Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на разные виды строительных процессов. — Вычерчивание аксонометрических схем контроля качества различных строительных процессов.		<b>3</b>



<p><b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой.</li> <li>2. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.</li> <li>3. Участие в организации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ.</li> <li>4. Участие в определении потребности производства строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах.</li> <li>5. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.</li> </ol>	<b>108</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.</li> <li>7. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.</li> <li>8. Составление первичной учетной документации по выполненным строительным-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.</li> <li>9. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительным-монтажным, в том числе отделочным работам.</li> <li>10. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.</li> <li>11. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.</li> </ol>	
<p><b>Всего</b></p>	<b>588</b>

## **I. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Проектно-сметного дела*» оснащенный оборудованием:

- рабочие места преподавателя и студентов ( столы стулья по количеству посадочных мест) ;
- программный комплекс по составлению сметной документации техническими средствами :
- персональные компьютеры по числу обучающихся
- экран
- мультимедийный проектор.

Кабинет «Технологии и организации строительных процессов» оснащенный оборудованием:

- рабочие места преподавателя и студентов ( столы стулья по количеству посадочных мест) ;
- техническими средствами :
- персональные компьютеры по числу обучающихся
- экран
- мультимедийный проектор.

Кабинет «*Основ геодезии*» оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя и обучающихся ( столы, стулья ) ;
- телевизор;
- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейка нивелирная
- ориентир буссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
- отвес
- отражатель
- трипод
- тахеометр
- теодолит электронный
- лазерный дальномер
- ; техническими
- средствами :

- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением;
- экран ;
- мультимедийный проектор.

Мастерские каменных работ, плотницких работ, отделочных работ, оснащенные необходимыми строительными материалами и соответствующими нормокомплектами для выполнения каменных, плотничных, штукатурных, облицовочных и малярных работ в соответствии с п. 6.1.2.2.

## 1.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

### 3.2.1. Печатные издания

1. Баландина, И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО / И.В.Баландина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2016. – 304с.
2. Гончаров, А.А. Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/ А.А. Гончаров. - М.: Кнорус, 2017. – 272с.
3. Ивилян, И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО/ И.А.Ивилян. - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
4. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 330с.
5. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.- 304с
6. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
7. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/И.В.Петрова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
8. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 320с.
9. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
10. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.
11. Столярно-плотничные работы : учеб. пособие / СВ. Фокин, О.Н. Шпортько. — М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
12. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 533 с.
13. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.
14. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр -М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
15. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017. – 240с.

### 3.2.1.2. Нормативно-технические документы:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации ФЗ N 190 от 29.12.2004 (с изменениями на 31 декабря 2017 года)
2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения: СНиП 12.03.2001
3. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство: СНиП 12.04.2002
4. Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки: ФЕР - 2017
5. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы: ГЭСН - 2017
6. Геодезические работы в строительстве: СП 126.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84
7. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ: СанПиН 2.2.3.1384-03
8. Грунты. Классификация: ГОСТ 25100-2011
9. Здания жилые многоквартирные: СП 54.13330.2016 .Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
10. Изоляционные и отделочные покрытия: СП 71.13330.2017. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
11. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ: СП 11-105-97
12. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения: СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
13. Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации: МДС 81-35.2004
14. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительномонтажных и ремонтно-строительных организаций : МДС 83-1.99
15. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве : МДС 81-33.2004
16. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве: МДС 81-25.2001
17. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств: МДС 81-3.99
18. Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях: МДС 12-19.2004
19. Несущие и ограждающие конструкции: СП 70.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением N 1)
20. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения: Приказ Минэкономразвития РФ от 1 марта 2016 года № 90 «О порядке применения и заполнения унифицированных форм первичной учетной документации» № КС-2, КС-3 и КС-11 письмо № 01-02-9/381

21. Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ: Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 n 100
22. Основания зданий и сооружений: СП 22.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*
23. Организация строительства: СП 48.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)
24. Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство: СТО НОСТРОЙ 2.38.52.2011
25. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС
26. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-05-2007
27. Правила выполнения измерений. Общие положения: ГОСТ 26433.0-85
28. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений: ГОСТ 26433.2-94
29. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления: ГОСТ 26433.1-89
30. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов: ГОСТ 21.508 – 93 СПДС
31. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений: СП 13-102-2003
32. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения: СП 68.13330.2011. СНиП 3.01.04-87
33. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров: МИ 1317-86. ГСИ
34. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ: СП 12-136-2002
35. Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительного- монтажных работ в зимнее время: ГСН 81-05-02-2001.
36. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений: ГСН 81-05-01-2001
37. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-02-2006
38. Электробезопасность. Термины и определения: ГОСТ Р 12.1.2009. ССБТ

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Автоматизация технологических процессов и инженерных систем . [Электронный ресурс] : сборник научных трудов, посвященный 50-летию кафедры "Автоматизация инженерно-строительных технологий" / В.А. Завьялов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16402.html>

2. Зорина, М.А. Разработка технологических карт. [Электронный ресурс]: учебно- методическое пособие / М.А. Зорина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20508.html>
3. Кашкинбаев, И.З. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: методическая разработка / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016. — 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69153.html>
4. Лебедев, В.М. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Лебедев, Е.С. Глаголев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 350 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66685.html>
5. Николенко, Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11447.html>
6. Проектирование технологических процессов производства земляных работ. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Карпов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30013.html>
7. Профессионально о строительстве—[Электронный ресурс]— Режим доступа: <http://newbud.ua/business/analytics/6>
8. Разработка и построение графиков строительных работ. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология и организация строительства объектов городской инфраструктуры и ЖКК» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры» / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60806.html>
9. Радионенко, В.П. Технологические процессы в строительстве. [Электронный ресурс]: курс лекций / В.П. Радионенко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851.html>
10. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>
11. Рыжевская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61154.html>
12. Рязанова, Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые

- данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>
13. Сабанчиев, З.М. Справочник технолога и механизатора строительно-монтажных работ / З.М. Сабанчиев, А.Л. Маилян. — Электрон. текстовые данные. — [Электронный ресурс] — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. — 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59016.html>
  14. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Стаценко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 255 с. —[Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150.html>
  15. Строительство.RU. Всероссийский отраслевой Интернет журнал. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://rcmm.ru>
  16. Технология возведения фундаментов из монолитного железобетона. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и механизация строительного производства» для студентов направления подготовки 270800.62 – «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» очной формы обучения / . — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 46 с.]— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54973.html>
  17. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве — [Электронный ресурс]— Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>
  18. Юдина, А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html>

### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Батиенков, В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т.Батиенков, Г.Я.Чернобровкин, А.Д.Кирнев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Гончаров, А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник/ А.А.Гончаров. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.
3. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.: ил.
4. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства:учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
5. Елизарова, В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. – 192с.
6. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Аругюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
7. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.

8. Лукин, А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А.Лукин. - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
9. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: учебное пособие/ для студ. высших учебных заведений/ Г.К.Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 544с.
10. Степанов, Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие/Б.А.Степанов. - 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 336с.
11. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит. вузов/ В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лapidус. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 446с.
12. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов: в 2ч.: учеб. для строит. вузов/ В.И.Теличенко, А.А.Лapidус, О.М.Терентьев. – М.: «Высшая школа», 2002. – 392с.
13. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве учебник/ А.Ф.Юдина. - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
14. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
15. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства;</li> <li>- правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, делянка, техническое и тарифное нормирование;</li> <li>- правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов,</li> <li>- соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией;</li> </ul>	<p>Оценка выполненных результатов практических работ</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка выполненных результатов индивидуальных заданий</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка выполненных результатов самостоятельной работы.</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента</p> <p>в</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ;</li> <li>- аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ;</li> <li>- обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий;</li> <li>- обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</li> </ul>	<p>процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене</p> <p>Экзамен по по МДК. Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять строительные- монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность изложения основного содержания и определения назначения нормативных технических документов к производству строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства,</li> <li>- правильность изложения основных терминов и понятий;</li> <li>- аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной документации;</li> <li>- соблюдение организации и технологии выполнения строительного-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства<sup>4</sup></li> <li>- обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительного-монтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ;</li> <li>- соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил. требований техники безопасности в соответствии нормативными документами, правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность определения перечня работ по обеспечению участка производства строительных работ;</li> <li>- правильность изложения правил определения объемов строительных работ;</li> <li>- правильность изложения технологии, видов и способ устройства систем электрохимической защиты и технологии катодной защиты катодной, основных понятий и терминов, правил и порядка наладки, регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</li> <li>- правильность и обоснованность применения по назначению основной действующей сметно-нормативной базы строительства;</li> <li>- правильность калькуляции сметной, плановой, фактической себестоимости;</li> <li>- точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации;</li> <li>- правильность изложения особенностей производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства, норм по защите от коррозии опасных производственных объектов, понятий и терминов межгосударственных и отраслевых стандартов;</li> <li>- правильность изложения новых технологии в строительстве;</li> </ul>	
<p>ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность изложения назначения, основного содержания и требований нормативных технических документов по ведению исполнительной документации, в том числе к порядку приёмки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта;</li> <li>- правильность выполнения обмерных работ: обоснованность выбора их состав, методов проведения и инструментов, соблюдение порядка проведения работ, точность выполнения обмерных чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации, соблюдение требований техники безопасности;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность изложения правил исчисления объемов выполняемых работ;</li> <li>- правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям;</li> <li>- соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций;</li> <li>- рациональность методов визуального и инструментального контроля количества и объёмов поставляемых материалов;</li> <li>- правильность оформления заявки и выбора требуемой формы документа и информацию о потребности в строительных материалах и конструкциях;</li> </ul>	
<p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность изложения основного содержания законодательных актов Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ, технических условий, национальных стандартов на принимаемые работы, требований нормативных технических и технологических документов к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- правильность изложения понятий о системе качества ИСО, внешнем и внутреннем контроле качества строительной продукции, свободно оперирует ими;</li> <li>- правильность выполнения работы по проведению визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов конструкций, частей и элементов отделки объекта, инженерных сетей на основе выбора измерительного инструмента и соблюдения алгоритма действий при проведении контроля;</li> <li>- правильность ведения операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных в том числе отделочных работ, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии</li> </ul>	

	<p>производства работ и их устраняет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность изложения методов профилактики дефектов системы защитных покрытий;</li> <li>- правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в соответствии с правилами;</li> <li>- правильность изложения основания и порядка принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства, состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и требований к их документальному оформлению;</li> </ul>	
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач;</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные;</li> </ul>	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной;</li> <li>- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</li> <li>- четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;</li> <li>- соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>- построение профессионального общения с</li> </ul>	

	учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социально-го и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей;</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе;</li> </ul>	
ОК 6. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- динамика достижений студента в учебной деятельности;</li> </ul>	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>- обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ;</li> <li>- применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность;</li> </ul>	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач;</li> </ul>	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках;</li> </ul>	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ .</li> <li>обоснованность применения знаний по финансовой грамотности,</li> <li>- использование законодательных и</li> </ul>	

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	
---	--	--

#### **4.8.5. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

#### **1.1 Место учебной практики в структуре профессионального модуля**

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01.Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### **1.2 Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

<p>Иметь практический опыт в:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>- организации и выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</li> <li>- определении потребности производства строительного-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</li> <li>- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;</li> <li>- составлении первичной учетной документации по выполненным строительным-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;</li> <li>- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительным-монтажным, в том числе отделочным работам;</li> <li>- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</li> <li>- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;</li> </ul>
-----------------------------------	---

<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</b></li> <li>- <b>осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</b> осуществлять производство строительного-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативной-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</li> <li>- <b>осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический)</b></li> </ul>
--------------	--



	<p><b>контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</li> <li>- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>- <b>проводить обмерные работы;</b></li> <li>- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</li> <li>- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</li> <li>- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</li> <li>- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</li> <li>- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);</li> <li>- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,</li> </ul>
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</b></li> <li>- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;</li> <li>- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;</li> <li>- технологии катодной защиты объектов;</li> <li>- <b>этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических</b></li> </ul>

	<p><b>разбивочных работ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</b></li> <li>- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;</li> <li>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;</li> <li>- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;</li> <li>- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;</li> <li>- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</li> <li>- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;</li> <li>- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</li> <li>- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);</li> <li>- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;</li> <li>- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</li> <li>- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;</li> <li>- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;</li> <li>- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;</li> <li>- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</li> <li>- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</li> </ul>
--	---

### **1.3 Формы проведения учебной практики:**

Групповая. Группу разбивают на бригады по 4-5 человек.

### **1.4 Место и время проведения учебной практики:**

На учебном полигоне колледжа, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и колледжем.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика УП 02.01 «Организация и выполнение подготовительных, строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов» проводится в рамках МДК 02.01 «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и состоит из следующих тем:

1. Организация и выполнение геодезических работ.
2. Выполнение внутримплощадочных подготовительных работ.
3. Выполнение строительномонтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов в составе бригады.
4. Выполнение ремонтных работ в составе бригады.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**

- **осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;**
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- **осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;**
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства

работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

- **вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;**
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков по видам профессиональной деятельности (ВПД) и освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

#### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

#### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 10.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Общая трудоемкость учебной практики составляет 72 часа

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК-1-ОК- 9, ПК 2.1-ПК 2.2	Организация и выполнение подготовительных, строительного-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезические работы)	72	В соответствии с графиком
<b>Итого:</b>		Часов/недель:72/2	

#### 3.2 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	УП. 02.01. «Организация и выполнение подготовительных, строительного-монтажных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов».		72
2	1. Организация и выполнение геодезических работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ инструктаж по технике безопасности;</li> <li>➤ выполнение поверок теодолита, нивелира, и других геодезических инструментов;</li> <li>➤ измерение горизонтальных углов, углов наклона, длин линий, превышений на станции геометрического нивелирования;</li> <li>➤ освоение приёмов полевых работ при нивелировании поверхности по квад-</li> </ul>	72 Оценка выполнения практического задания.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включающая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
		<p>ратам: вычисление горизонта прибора, вычисление высот вершин квадратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ выполнение полевых работ, необходимых для разработки проекта вертикальной планировки участка;</li> <li>➤ нивелирование трассы, расчет главных элементов круговой кривой;</li> <li>➤ построение профиля по результатам полевого трассирования;</li> <li>➤ порядок работы по составлению продольного профиля трассы;</li> <li>➤ составление разбивочного чертёжа и выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру проектных элементов;</li> <li>➤ освоение приёмов работы с мерным инструментом при трассировании линейных сооружений;</li> <li>➤ освоение приёмов работы с теодолитом;</li> <li>➤ освоение приёмов работы с нивелиром;</li> <li>➤ освоение приёмов геодезических работ при вертикальной планировке участка;</li> <li>➤ освоение приёмов геодезических разбивочных работ;</li> <li>➤ выполнение математической обработки результатов измерений в теодолитных ходах, ходах технического нивелирования с использованием справочной литературы.</li> <li>➤ составление картограммы земляных работ и вычисление объёмов земляных работ.</li> </ul>	
17	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		6 Заполнение аттестационного листа

#### 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на УП используются такие образовательные технологии как групповое обучение, индивидуальное, проблемное, а также решение ситуационных производственных задач.

Групповые технологии предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством индивидуального обучения является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Использование на УП проблемных ситуаций, а также решение ситуационных производственных задач позволяет добиваться лучшего усвоения системы знаний и умений, способов умственной и практической деятельности, формирования навыков творческого применения усвоенных знаний, умений и приёмов труда; развития активности, самостоятельности и творческих способностей обучающегося.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **5.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.**

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие:

Кабинета геодезии

залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

технические средства обучения:

компьютер.

### **5.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Киселёв М.И. Основы геодезии: учеб.-М.: Академия, 2015

2.

Дополнительные источники:

##### **Нормативно-техническая литература:**

3. ФГУП ЦПП, 2005. – 40 с.

4. СНиП 2.02.01 - 83. Основания зданий и сооружений [Текст] - М. : ГП ЦПП, 2005. - 48с.

5. СНиП 2.03.13.-88. Полы. - М.: ОАО «ЦПП», 2008 - 30 с.

6. СНиП 21 -01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2). - М.: ОАО «ЦПП», 2008 - 24 с.

7. СНиП 2.08.02 - 89\*. Общие нормы проектирования общественных зданий и сооружений. - М. ГУП ЦПП, 1999. - 44 с.
8. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. - М.: ФГУП ЦНС, 2005.- 24 с.
9. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. - М.: ФГУП ЦПП, 2004.- 21с.
10. СНиП 31-02-2001. Дома жилые одноквартирные. – М.: ФГУП ЦПП, 2005.- 13 с.
11. СНиП 31 -05-2003. Общие нормы проектирования общественных зданий административного назначения. - М.: ФГУП ЦПП, 2005.- 22с.

**Электронные источники:**

12. [www.zodchii.ws/books/info-1076.html](http://www.zodchii.ws/books/info-1076.html)
13. [www.stroitelstvo-house.ru](http://www.stroitelstvo-house.ru)

### **5.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится преподавателями геодезии в рамках междисциплинарного курса МДК 02.01. «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов либо на материальной базе подрядного объекта под руководством руководителя практики от колледжа.

Учебная практика проводится концентрированно.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ**

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- - приказ о назначении руководителя практики;
- - договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- - приказ о распределении студентов по местам практики;
- - график проведения практики;
- - аттестационный лист.



## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Итоговой формой контроля по учебной практике является дифференцированный зачет.

### Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике.

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа, а также организованной на базе предприятий выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

Приложение

### Форма аттестационного листа

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

### Аттестационный лист

УП.02.01.01 Геодезические работы при выполнении технологических процессов на объекте капитального строительства

ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

Группы \_\_\_\_\_ курса

Специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Успешно прошёл (а) практику по УП 01.01 Геодезические работы

Руководитель практики Шуленина С.В

Место проведения практики КГБПОУ «ААСК»

Период практики с 01.09.18 г по 14.09.18 г

В объёме 72 часа

### Результаты освоения компетенций

№ ОК, ПК	Компетенция	Результат освоения компетенций, баллы
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	

ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.	
------------	---	--

Оценка по практике \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.

## 8. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения учебной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по учебной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

## **4.8.6. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02. «ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ»**

### **1.1 Место учебной практики в структуре профессионального модуля.**

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов», «Проведение мероприятий по контролю качества выполняемых подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов» профессионального модуля ПМ.02. «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01.Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### **1.2 Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

#### **иметь практический опыт:**

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ;
- производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности;
- выполнять отделку оштукатуренных поверхностей;
- выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей;
- выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;
- производить общие каменные работы различной сложности;
- производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;
- контролировать качество каменных работ;
- выполнять ремонт каменных конструкций;

#### **уметь:**

- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- подбирать инструмент, приспособления и инвентарь соответствующему виду работ;
- классифицировать машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- проводить обмерные работы;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- транспортировать материалы в пределах рабочей зоны;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;

- осуществлять контроль технологической последовательности производства работ.

**знать:**

- виды основных материалов и их свойства, применяемых при производстве штукатурных работ;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;
  - назначение и способы приготовления раствора из сухих смесей;
  - составы мастик для крепления сухой штукатурки;
  - наименование и назначение ручного инструмента и приспособлений;
  - способы подготовки поверхностей под штукатурку;
  - способы приготовления растворов;
  - основные виды стеновых материалов;
  - основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен;
  - способы пробивки гнезд и отверстий в кладке;
  - правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов;
  - виды стропов и захватных приспособлений;
  - правила перемещения и складирования грузов малой массы;
  - простые системы кладки и перевязки швов;
  - приемы кладки простых стен;
  - способы расстилания растворов на стене, раскладка кирпича и забутки;
  - правила работы пневматическим и электрифицированным инструментом;
  - основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений;

- требования к качеству кирпичной кладки и сборных железобетонных конструкций, монтируемых в каменных зданиях.
- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительномонтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;

- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительномонтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

### **1.3 Формы проведения учебной практики:**

Групповая и звеньевая.

### **1.4 Место и время проведения учебной практики:**

в учебных, учебно-производственных мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях колледжа, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и колледжем.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика УП 02.01 «Организация и выполнение подготовительных, строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов» проводится в рамках МДК 02.01 «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и состоит из четырёх тем:

1. Организация и выполнение геодезических работ.
2. Выполнение внутримплощадочных подготовительных работ.
3. Выполнение строительномонтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов в составе бригады.
4. Выполнение ремонтных работ в составе бригады.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**

- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительномонтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;

Учебная практика УП.02.02 «Проведение мероприятий по контролю качества выполняемых подготовительных, строительномонтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов» проводится в рамках МДК. 02.02. «Учёт и контроль технологических процессов» и состоит из двух тем:

1. Учёт объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
2. Контроль качества выполняемых работ.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**

- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;

- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительного-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий);
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков по видам профессиональной деятельности (ВПД) и освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК-2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК-2.2	Организовывать и выполнять строительного-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
ПК-2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
ПК-2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.



Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Организация и выполнение подготовительных, строительного-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов».

Общая трудоемкость учебной практики составляет 180 часов

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК-1-ОК- 9, ПК 2.1-ПК 2.2	Организация и выполнение подготовительных, строительного-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов	36	В соответствии с графиком
ОК-1- ОК 9, ПК 2.3-ПК 2.4	Определение и учет выполненных объемов подготовительных, строительного-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов	36	В соответствии с графиком
<b>Итого:</b>		Часов/недель:72/2	

#### 3.2 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	УП. 02.01. «Организация и выполнение подготовительных, строительного-монтажных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов».		36
2	1. Выполнение внутриплощадочных подготовительных работ.	➤ определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;	6 Оценка выполнения прак-

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включа- ющая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ участвовать при выборе строительных материалов конструктивных элементов;</li> <li>➤ участвовать при подборе комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ</li> <li>➤ осуществлять приём и складирование строительных материалов, изделий и конструкций;</li> <li>➤ освоение приёмов устройства ограждения участка;</li> <li>➤ освоение приёмов расчистки территории и сноса существующих строений;</li> <li>➤ участие в прокладке временных коммуникаций и дорог;</li> <li>➤ участие в устройстве временных бытовых, складских и других помещений;</li> <li>➤ работая в составе бригады освоить технологию организации и выполнения подготовительных работ.</li> </ul>	<p>тического задания.</p>
2	<p>2.Выполнение строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов в составе бригады.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ освоение приёмов возведения конструкций каменных кладок;</li> <li>➤ освоение приёмов устройства перемычек над оконными проёмами;</li> <li>➤ участие при установке сборных элементов;</li> <li>➤ освоение приёмов демонтажа элементов и конструкций, их усиление;</li> <li>➤ освоение приёмов замены конструктивных элементов;</li> <li>➤ освоение приёмов установки опалубки;</li> <li>➤ устройство отделочных покрытий;</li> <li>➤ контроль качества работ;</li> <li>➤ участие в организации и выполнении строительно-монтажных работ;</li> <li>➤ участие в организации и выполнении работ по реконструкции строитель-</li> </ul>	<p>12</p> <p>Оценка выполнения практического задания.</p>

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		ных объектов; ➤ контроль установки конструкций.		
3	3.Выполнение ремонтных работ в составе бригады.	➤ контроль качества работ.	12	Оценка выполнения практического задания.
4	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		6	Заполнение аттестационного листа
5	<b>УП. 02.02. « Проведение мероприятий по контролю качества выполняемых подготовительных, строительномонтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов».</b>		<b>36</b>	
6	1. Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.	➤ инструктаж по технике безопасности; ➤ организация рабочего места; ➤ выбор требуемого инструмента, инвентаря и оборудования для работы; ➤ подбор требуемых материалов для ведения каменных работ; ➤ освоение приёмов подготовки основания для кладки кирпича; ➤ освоение приёмов разметки каменной конструкции; ➤ освоение приёмов установки условных маяков кладки, порядовок. ➤ освоение приёмов приготовления	6	Оценка выполнения практического задания.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включа- ющая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		<p>по заданному составу растворных кладочных смесей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ освоение приёмов хватки кирпича и его колки на половинки, трёхчетверти, четверти.</li> </ul>		
7	2. Контроль качества выполняемых работ.			
8	2.1. Кладка каменных стен из кирпича по однорядной цепной системе перевязки швов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ освоение приёмов укладки кирпича способом «вприжим», «вприсык», «вприсык с подрезкой раствора»;</li> <li>➤ освоение приёмов расшивки швов;</li> <li>➤ освоение приёмов расстилания раствора;</li> <li>➤ освоение приёмов раскладки кирпича в 2; 2,5 кирпича по заданной схеме для ложкового и тычкового рядов;</li> <li>➤ работа в звене «двойка» в качестве подручного;</li> <li>➤ освоение приёмов кладки простенков;</li> <li>➤ освоение приёмов кладки вертикальных ограничительных стен;</li> <li>➤ освоение приёмов разборки кладки, очистки кирпича от раствора;</li> <li>➤ контроль качества кладки.</li> </ul>	6	Оценка выполнения практического задания.
9	2.2. Кладка углов, примыканий и пересечений по цепной системе перевязки швов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ освоение приёмов кладки углов в 1;1.5 кирпича;</li> <li>➤ освоение приёмов кладки примыканий стен;</li> <li>➤ освоение приёмов кладки пересечения стен;</li> <li>➤ контроль качества кладки.</li> </ul>	6	Оценка выполнения практического задания.
10	2.3. Кладка стен по	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ освоение приёмов кладки простен-</li> </ul>	6	Оценка

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	многорядной системе перевязки швов, столбов – по трехрядной системе перевязки швов.	ков; ➤ освоение приёмов кладки «насухо» стен, углов, примыканий и пересечений кирпича; ➤ освоение приёмов кладки столбов и простенков «насухо» по трехрядной системе перевязки швов; ➤ освоение приёмов кладки стен и столбов из кирпича по трёхрядной системе перевязки швов; ➤ контроль качества кладки.	выполнения практического задания.
11	3. Гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	➤ освоение приёмов устройства растворной гидроизоляции; ➤ освоение приёмов устройства рулонной гидроизоляции; ➤ контроль качества работ и соблюдение безопасных условий труда.	6 Оценка выполнения практического задания.
12	4. Выполнение ремонта каменных конструкций.	➤ освоение приёмов работы с основными инструментами, приспособлениями и инвентарём для разборки и ремонта каменной кладки; ➤ освоение приёмов разборки кладки; ➤ освоение приёмов замены разрушенных участков кладки; ➤ освоение приёмов пробивки и заделыванию отверстий, борозд, гнёзд и проёмов, заделки концов балок и трещин; ➤ контроль качества работ.	6 Оценка выполнения практического задания.
13	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		6 Заполнение аттестационного листа

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на УП используются такие образовательные технологии как групповое обучение, индивидуальное, проблемное, а также решение ситуационных производственных задач.

Групповые технологии предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством индивидуального обучения является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Использование на УП проблемных ситуаций, а также решение ситуационных производственных задач позволяет добиваться лучшего усвоения системы знаний и умений, способов умственной и практической деятельности, формирования навыков творческого применения усвоенных знаний, умений и приёмов труда; развития активности, самостоятельности и творческих способностей обучающегося.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 5.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие:

мастерских:

штукатурных работ,

каменных работ.

залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

технические средства обучения:

компьютер.

#### **Оборудование мастерской для штукатурных работ и рабочих мест мастерской:**

##### **учебный класс:**

доска, рабочее место мастера, места для обучающихся, квалификационные характеристики, уголок «Охрана труда», основная и дополнительная литература.

##### **учебная мастерская:**

наглядные пособия, образцы строительных материалов (заполнители, вяжущие), тренировочные кабины, задания, инструменты штукатуру.

#### **Перечень инструментов, приспособлений, оборудования мастерской штукатуров**

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Лопатка штукатурная	15
2.	Кисть макловица	15
3.	Ковш	15
4.	Металлическая щетка	15
5.	Молоток	15
6.	Зубило	15
7.	Полутерок	15
8.	Терка	15
9.	Сокол	5
	Правило 1,2м	2



№ п/п	Наименование	Количество
10.		
11.	Правило 1,5м	3
12.	Правило 1,8м	3
13.	Ведро	15
14.	Ящик для раствора	8
15.	Отвес	3
16.	Шнур	30м

#### **Нормы расхода материалов на 1 обучающегося по штукатурным работам (в год)**

Глина - 12 кг

Песок - 12 кг

Вода - 4,5 м<sup>3</sup>

#### **Оборудование мастерской для каменных работ и рабочих мест мастерской:**

##### **учебный класс:**

доска, рабочее место мастера, места для обучающихся, квалификационные характеристики, уголок «Охрана труда», основная и дополнительная литература.

##### **учебная мастерская:**

наглядные пособия, образцы строительных материалов (кирпич, заполнители, вяжущие), тренировочные кабины, задания, инструменты каменщика.

#### **Перечень инструментов, приспособлений, оборудования мастерской каменщиков**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Кельма	15
2.	Молоток-кирочка	15
3.	Растворная лопата	5
4.	Отвес	3
5.	Строительный уровень	15

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во</b>
6.	Правило	2
7.	Деревянный угольник	5
8.	Шнур-причалка	30м
9.	Деревянная порядовка	5
10.	Ведро	10
11.	Ящик для раствора	3

### **Нормы расхода материалов на 1 обучающегося по каменным работам (в год)**

Глина - 12 кг

Песок - 12 кг

Вода - 4,5 м<sup>3</sup>

Кирпич одинарный - 126 шт.

### **5.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

14. Николаевская И.А., Горлопанова Л.А., Морозова Н.Ю. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок – М: Издательский центр «Академия», 2008
15. Киселёв М.И. Основы геодезии: учеб.-М.: Академия, 2008
16. Синявский, И.А. Проектно-сметное дело: учебник. / И.А. Синявский, Н.И.
17. Манешина. – 6-е изд., стер – М.: Академия, 2008. – 448 с.
18. Добронравов С. С. Строительные машины и оборудование: Справочник. – М.: Высшая школа, 2010- ГСН 81 – 05 – 02 – 2001. Сметные нормы и дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.
19. Хамзин С.К., Хамраев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. — М., 2011
20. Дополнительные источники:
21. Романова Е.П., Жарковская Т.Л. Нормирование труда и сметы, 2008
22. Справочник мастера-строителя под ред. Д.В. Коротеева.— 2-е изд. — М.; Стройиздат, 2012

23. Волков Д. П., Крикун В. Я. Строительные машины и средства малой механизации. – М.: Мастерство, 2002

24. Соколов Г.К. «Технология и организация строительства»: учебник для среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2004.

#### **Нормативно-техническая литература:**

25. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСНы), сборники №1,6,7,8,9,10,11,12,15,46 – М.: Госстрой России, 2000.

26. Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения. СП 35-101-2001. - М.: ФГУП ЦПП, 2004.- 80 с.

27. СНиП II - 22 -81. Каменные и армокаменные конструкции [Текст] - М.: ГП ЦПП, 2005 - 40 с.

28. СНиП II -23-81.Стальные конструкции. - М. : ОАО "ЦПП", 2008 - 90 с.

29. СНиП II -25-80. Деревянные конструкции. - М. : ОАО "ЦПП", 2008. - 30 с.

30. СНиП II -3 -79.Строительная теплотехника [Текст] - М. : ГП ЦПП, 1998.- 29 с.

31. СНиП 23. – 01. - 99 Строительная климатология и геофизика [Текст] - М.: ГП ЦПП, 2000. - 140 с.

32. СНиП 2.01.07. - 85 Нагрузки и воздействия [Текст] – М. : ФГУП ЦПП, 2005. – 40 с.

33. СНиП 2.02.01 - 83. Основания зданий и сооружений [Текст] - М. : ГП ЦПП, 2005. - 48с.

34. СНиП 2.03.13.-88. Полы. - М.: ОАО «ЦПП», 2008 - 30 с.

35. СНиП 21 -01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2). - М.: ОАО «ЦПП», 2008 - 24 с.

36. СНиП 2.08.02 - 89\*. Общие здания и сооружения. - М. ГУП ЦПП, 1999. - 44 с.

37. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. - М.: ФГУП ЦНС, 2005.- 24 с.

38. СНиП 23-02-2003.Тепловая защита зданий. – М.: ОАО «ЦПП», 2008. - 16 с.

39. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. - М.: ФГУП ЦПП, 2004.- 21с.

40. СНиП 31-02-2001. Дома жилые одноквартирные. – М.: ФГУП ЦПП, 2005.- 13 с.

41. СНиП 31 -05-2003. Общие здания административного назначения. - М.: ФГУП ЦПП, 2005.- 22с.

42. СНиП 52-01-2003. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения [Текст] - М.: "ГУП НИИЖБ" Госстрой России, 2005. - 24 с.

#### **Электронные источники:**

43. [www.zodchii.ws/books/info-1076.html](http://www.zodchii.ws/books/info-1076.html)

44. [www.stroitelstvo-house.ru](http://www.stroitelstvo-house.ru)

### **5.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла в рамках междисциплинарных курсов МДК 02.01. «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и МДК 02.02. «Учет и контроль технологических процессов», либо на материальной базе подрядного объекта под руководством руководителя практики от колледжа.

Учебная практика может проводиться как концентрированно, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- - приказ о назначении руководителя практики;
- - договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- - приказ о распределении студентов по местам практики;
- - график проведения практики;
- - аттестационный лист.

## **7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Формой контроля по учебной практике является **дифференцированный зачет**.

**Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике.**

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа, а также организованной на базе предприятий выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

### **4.8.7. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

#### **1.1 Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по укрупненной группе 270000 Архитектура и строительство в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

#### **1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятель-

ности

«Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительномонтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

### 1.2.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	в: <ul style="list-style-type: none"> <li>-сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;</li> <li>-оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;</li> <li>-обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;</li> <li>-контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</li> <li>-планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>-подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>-контроле соблюдения на объекте капитального строительства</li> </ul>
-------------------------	---



	требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-разрабатывать и планировать мероприятия по повышению</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</li> <li>-составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;</li> <li>-применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;</li> <li>-разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;</li> <li>-осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;</li> <li>-вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;</li> <li>-применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;</li> <li>-разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;</li> <li>-осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;</li> <li>-осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;</li> <li>-вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;</li> <li>-определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>-определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;</li> <li>-определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</li> <li>-определять перечень работ по обеспечению безопасности стро-</li> </ul>

	<p>ительной площадки;</p> <p>-оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>
знать	<p>-основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</p> <p>-состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно- сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; -методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</p> <p>-методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы</p>
	<p>показателей для сбора статистической и аналитической информации;</p> <p>-методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</p> <p>-приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;</p> <p>-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</p> <p>-нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;</p> <p>-основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;</p> <p>-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;</p> <p>-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</p> <p>-основные санитарные правила и нормы, применяемые при про-</p>

	<p>изводстве строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</li> <li>-требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</li> <li>-меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</li> </ul>
--	---

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **266**

Из них на освоение МДК03.01 **212** .

на практики, в том числе про-

изводственную **36** -

самостоятельная работа **8** .

## 2 Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля

### 2.1 Тематический план и содержание профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная нагрузка обучающегося		учебная, часов	производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4	Раздел 1. Организация деятельности по управлению структурных подразделений при выполнении строительномонтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	<b>220</b>	<b>204</b>	98		<b>8</b>		<b>36</b>	-
	Производственная практика	<b>36</b>							<b>36</b>
		<b>10</b>							<b>10Э</b>
	<b>Всего</b>	<b>266</b>	<b>212</b>	98		<b>8</b>			<b>36 +10Э</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая проект	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями</b>		<b>74</b>
<b>МДК. 03.01</b> <b>Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</b>		<b>146</b>
<b>Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1. Производительность труда в строительстве.</b> Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений. Проектирование производственных норм. Нормирование расхода строительных материалов. Показатели производительности труда. Методы определения производительности труда. Резервы роста производительности труда.</p>	<b>26</b>
	<p><b>2. Технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных работ</b> Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ.</p> <p><b>3. Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР</b> Разработка месячных оперативных планов. Нормативы для оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Методы и уровни оперативного планирования</p>	

	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>16</b>
	Практическое занятие №1. Определение нормы выработки строительных бригад.	2
	Практическое занятие № 2. Определение производительности труда натуральным и нормативным методами.	2
	Практическое занятие № 3. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно – хозяйственной деятельности.	4
	Практическое занятие № 4. Определение экономического эффекта от сокращения сроков строительства или продолжительности выполнения СМР.	2
	Практическое занятие № 5. Составление недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана.	4
	Практическое занятие № 6. Выполнение сравнительного анализа производственных заданий	2
<b>Тема 1.2 Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий.</b>	<b>1. Управление структурными подразделениями при выполнении СМР.</b> Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка	
	<b>2. Показатели использования ресурсов в строительстве.</b> Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>
	Практическое занятие № 7. Разработка организационной структуры строительной фирмы.	2
	Практическое занятие № 8. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I)	2
Практическое занятие № 9. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлениями с производственными нормами (форма № М-29 часть II)	4	

	Практическое занятие № 10. Разработка договора поставки материально – технических ресурсов	2
<b>Тема 1.3 Документоведение в строительстве</b>	<b>1. Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ</b> Современные стандартные требования к отчетности. Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации.	<b>8</b>
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие № 11. Расчет затрат на СМР по отдельным статьям.	2
	Практическое занятие № 12. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительно – монтажным работам	4
<b>Тема 1.4 Контроль и оценка деятельности структурных подразделений</b>	<b>1. Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства</b> Виды и функции контроля. Организация строительного контроля. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.	<b>12</b>
	<b>2. Оценка деятельности структурных подразделений</b> Управление трудовыми ресурсами на предприятии. Планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности. Повышение качества трудовых ресурсов. Основные методы оценки эффективности труда. Организация профессионального обучения и виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>
	Практическое занятие №13 Оформление табеля учета рабочего времени	2
	Практическое занятие № 14. Заполнение формы № КС – 2 – акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 справки о стоимости выполненных работ и затрат	4
	Практическое занятие № 15. Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 1</b> Написание рефератов Подготовка сообщений Подготовка презентаций Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций, Работа с нормативной и справочной литературой.	<b>10</b>	

Раздел 2 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	38
МДК. 03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	146
<p><b>Тема 2.1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников</b></p> <p><b>Трудовой договор.</b> Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.</p> <p><b>Рабочее время и время отдыха.</b> Режим рабочего времени и порядка его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.</p> <p><b>Заработная плата.</b> Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе).</p> <p><b>Трудовые споры.</b> Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.</p> <p>Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.</p> <p>Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие №16. Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей</p>
	16
	2
	2



<b>Тема 2.2 Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>
	<b>1. Дисциплина труда и трудовой распорядок.</b> Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий	
	<b>Понятие материальной ответственности.</b> Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.	
	<b>2. Договорные отношения в строительстве.</b> Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве.	
	<b>3. Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения:</b> Претензионно - исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.	
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	<b>6</b>
	Практическое занятие №17. Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику	2
	Практическое занятие №18. Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуаций в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда	2
Практическое занятие №19 Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении Недостатков по договору строительного подряда.	2	
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 2</b> Написание рефератов Подготовка сообщений Подготовка презентаций Оформление практических работ. Систематическая прора-	<b>6</b>	

ботка конспектов лекций, Работа с нормативной и справочной литературой.		
<b>Раздел 3 Охрана труда в строительстве</b>		<b>62+2СРС</b>
<b>МДК. 03.01 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</b>		<b>146</b>
<b>Тема 3.1 Охрана труда</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1. Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</b> Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</p> <p><b>2. Организация и управление охраной труда</b> Общие вопросы охраны труда. <u>Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций</u> Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей</p> <p><b>3. Организация производственной санитарии и гигиены</b> Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм. Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии гигиены труда. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ</p> <p><b>4. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b> Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность. Профессиональные заболевания и меры их профилактики. Средства коллективной и индивидуальной защиты</p>	<b>40</b>

	<p><b>5. Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда.</b>  Классификация условий труда. Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест .Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда</p> <p><b>6. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС.</b> Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления.</p> <p><b>7. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях</b>  Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего.</p> <p><b>8. Ответственность за нарушение требования охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</b>  Виды ответственности за нарушений правил охраны труда - дисциплинарная, материальная, административная, уголовная.</p>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>22</b>
	Практическое занятие №20. Определение уровня шума на рабочем месте	2
	Практическое занятие №21 Определение освещенности рабочего места	2
	Практическое занятие №22 Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма.	4
	Практическое занятие №23 Определить комплект средств индивидуальной защиты по строительным профессиям	2

	Практическое занятие №24 Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности, тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих	4
	Практическое занятие №25 Оформление акта по форме Н-1	2
	Практическое занятие №26 Оформление акта – допуска для производства строительномонтажных работ на территории (организации)	2
	Практическое занятие №27 Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов	2
	Практическое занятие №28 Изучение практических приемов оказания первой помощи Пострадавшим при несчастных случаях.	4
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела № 3</b>		
Оформление практических работ. Систематическая проработка конспектов лекций Работа с нормативной и справочной литературой.		2
<b>Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ</b>		
1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 2. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией. 3. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений 4. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительномонтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов, 5. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.		36
<b>Всего:</b>		<b>212</b>

## **4. Условия реализации профессионального модуля**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля требует наличия учебных кабинетов строительных материалов и изделий; проектирования зданий и сооружений; проектно-сметного дела; лабораторий: испытания строительных материалов и конструкций; информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект плакатов, слайдов, видеофильмов, презентаций;
- комплект учебно-методической документации.
- комплект технической документации по проектированию зданий, сооружений ;
- наглядные пособия (макеты, планшеты);

Оборудование лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- компьютеры, принтер, сканер, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Коробко, В.И. Основы менеджмента и маркетинга в строительстве: учеб. пособие / В.И. Коробко, О.Н. Брюханов. – М.: Академия, 2003. – 304 с.
2. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник. / Г.К. Соколов. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 528 с.
3. Сухачев, А.А.. Охрана труда в строительстве. / А.А. Сухачев. – М.: КноРус, 2010. – 305с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Гасилов, В.В. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. / В.В. Гасилов. – М.: Академия, 2011
2. Жадан, А.И. Пожарная безопасность. Руководство к обучению / А.И. Жадан. М.: «Биота», 2008.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – 3-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2010. – 168 с.
4. Раздорожный, А.А. Охрана труда и производственная безопасность [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (128 Мб) – М.: Экзамен, 2008. – 1 электрон. опт. (CD- ROM) : зв., цв. + рук. пользователя (1 л.) + открытка (1 л.) – (Интерактивный мир). – Систем. требования: Pentium II 350; Windows 95/98/2000/XP; 4x CD-ROM дисковод; 16-бит. зв. карта; мышь. – Загл. с экрана.

5. Серов, В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие. / В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 432 с.

#### **Нормативно-техническая литература:**

1. Об охране окружающей среды: федеральный закон № 7-ФЗ от 10 января 2002 г. принят Гос. Думой 20 декабря 2001 г. // Собрание законодательства РФ – 14.01.2002. - № 2. – Ст. 133
2. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федеральный закон. – 2-е изд., с изм. – М.: Государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2003. – 28 с.
3. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 № 2862
4. Трудовой кодекс Российской Федерации № 197-ФЗ от 30 декабря 2001 г.
5. Гражданский кодекс Российской Федерации № 51-ФЗ от 30 ноября 1994 г. принят Гос. Думой 21 ноября 1994 г.
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях № 195-ФЗ от 30 декабря 2001 г. принят Гос. Думой 20 декабря

#### Периодические издания (отечественные журналы):

- 1 «Строительство: новые технологии – новое оборудование»,
  - 2 «Технологии строительства»,
  - 3 «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века»
  - 4 «Строительство. Новые технологии. Новое оборудование»
  - 5 «Промышленное и гражданское строительство»
  - 6 «Строительная техника и технологии»
- принят Гос. Думой 21 декабря 2001 г.

#### **Источники в Интернете:**

1. NORMA CS – [www.normacs.com](http://www.normacs.com)
2. Архитектура и градостроительство – [www.mosarchinform.ru](http://www.mosarchinform.ru)
3. Архитектурный портал – [www.archi.ru](http://www.archi.ru)
4. Весь строительный интернет – [www.smu.ru](http://www.smu.ru)
5. Информационная система по строительству – [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru)
6. Информационно-поисковая система строителя – [www.stroit.ru](http://www.stroit.ru)
7. Информационно-справочная система – [www.architector.ru](http://www.architector.ru)
8. Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости – [www.stromtrading.ru](http://www.stromtrading.ru)
9. Информационно-строительный портал Строй-Информ – [www.builinform.ru](http://www.builinform.ru)
10. Информационно-строительный портал – [www.stroyportal.ru](http://www.stroyportal.ru)
11. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) – [www.kodeksoft.ru](http://www.kodeksoft.ru)

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия по междисциплинарному курсу проводятся в учебных кабинетах строительных материалов и изделий, проектно-сметного дела, проектирования зданий и сооружений. Лабораторные работы и практические занятия в зависимости от тематики проводятся в лаборатории испытания строительных материалов и конструкций, в лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности с использованием персональных компьютеров.

Профессиональному модулю «Участие в проектировании зданий и сооружений» предшествует изучение учебных дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Основы геодезии», «Основы электротехники», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

При изучении профессионального модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально. Объем консультаций по междисциплинарному курсу и форма их проведения (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяется образовательным учреждением.

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации модуля предусматривается учебная практика. Учебная практика может реализовываться как рассредоточено, так и концентрированно в несколько периодов.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией. Внеаудиторная работа в рамках профессионального модуля сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к базам данным, библиотечным фондам и сети Интернет. По междисциплинарному курсу каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним экземпляром основной учебной литературы. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, изданной за последние 5 лет.

### 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.	планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - оформление производственных заданий; использование научно-технических достижений опыт организации строительного производства.	Оценка - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - выполнения тестовых заданий по темам МДК. - результатов выполнения

<p>ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</li> <li>- расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> <li>- определение производственных заданий;</li> <li>- выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами извеньями);</li> <li>- деление фронт работ на захватки и делянки;</li> <li>- закрепление объемов работ за бригадами;</li> <li>- организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ;</li> <li>- обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец одеждой, защитными средствами;</li> <li>- обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.</li> </ul>	<p>ния практических работ во время учебной и производственной практики,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по МДК,</li> <li>- экзамен по модулю</li> </ul>
<p>ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ;</li> <li>- составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации;</li> <li>- разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам</li> </ul>	
<p>ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация оперативного учета выполнения производственных заданий ;</li> <li>- оформление документов по учету</li> </ul>	



подразделений;	рабочего времени, выработки, простоев; использование действующего положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненную работу); формы и методы стимулирования коллективов и работников.	
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и	-использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды; -разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма; -оформление исполнительной документации в соответствии с нормативными документами; - аттестация рабочего места; - проведение анализа травмоопасных и вредных для здоровья производств; - обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах - ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Тестирование  Экспертная оценка по результатам наблюдения производственной практики
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, - широта использования различных источников информации, включая электронные.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе Соблюдение норм профессиональной этики	

	при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей проявление толерантности в рабочем коллективе	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	

**Промежуточной аттестацией по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный) .**

#### **4.8.8. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03. «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ».**

##### **1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля.**

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Участие в организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» по профессиональному модулю

лю ПМ.03. «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений».

## 1.2. Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

### 1.1.1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;</li> <li>-оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;</li> <li>-обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;</li> <li>-контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</li> <li>-планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>-подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>-контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-разрабатывать и планировать мероприятия по повышению</li> </ul>
	<p>эффективности производственно-хозяйственной деятельности; составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;</li> <li>-разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;</li> <li>осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;</li> <li>-вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;</li> <li>-применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;</li> <li>-разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;</li> <li>-осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;</li> <li>-осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;</li> <li>-вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;</li> <li>-определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>-определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;</li> <li>-определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</li> <li>-определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>-оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</li> </ul>
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</li> <li>-состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно- сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; -методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> </ul>

	<p>-методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</p> <p>-методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы</p>
	<p>показателей для сбора статистической и аналитической информации;</p> <p>-методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</p> <p>-приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;</p> <p>-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</p> <p>-нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <p>-методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;</p> <p>-основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;</p> <p>-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;</p> <p>-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</p> <p>-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;</p> <p>-основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</p> <p>-требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</p> <p>-меры административной и уголовной ответственности,</p>

	применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды,
--	---

### 1.3. Формы проведения производственной практики:

Звеньевая (бригадная).

### 1.4. Место и время проведения производственной практики:

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется согласно графику учебного процесса.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Производственная практика ПП. 03. «Участие в организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» проводится в рамках:

**Раздел 1 ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений» МДК. 03.01 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений» и состоит из четырёх тем:**

1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**

Иметь практический опыт	в: -сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства; -оперативном планировании производства строительно-мон-
-------------------------	--

	<p>тажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обеспечении деятельности структурных подразделений; согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;</li> <li>-контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;</li> <li>-планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>-подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>-контроле соблюдения на объекте капитального строительства</li> </ul> <p>требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p>
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>-разрабатывать и планировать мероприятия по повышению</li> </ul>
	<p>эффективности производственно-хозяйственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;</li> <li>-применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;</li> <li>-разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;</li> <li>-осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;</li> <li>-вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;</li> <li>-применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;</li> </ul> <p>-разрабатывать исполнительно-техническую документацию по</p>

	<p>выполненным этапам и комплексам строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;</li> <li>-осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;</li> <li>-вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;</li> <li>-определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>-определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;</li> <li>-определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;</li> <li>-определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>-оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;</li> <li>-состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно- сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации;</li> <li>-методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;</li> <li>-методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы</li> </ul>
	<p>показателей для сбора статистической и аналитической информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;</li> <li>-приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-основания и меры ответственности за нарушение трудового за-</li> </ul>



	<p>конодательства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;</li> <li>-нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>-методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;</li> <li>-основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;</li> <li>-виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;</li> <li>-требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;</li> <li>-основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;</li> <li>-основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;</li> <li>-требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;</li> <li>-правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>-методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</li> <li>-меры административной и уголовной ответственности,</li> </ul> <p>применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды,</p>
--	---

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

ПМ.03. «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений».

Общая трудоемкость производственной практики составляет 72 часов.

### 3.1. Тематический план производственной практики

ПК 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ОК 1-7, 9-11	Раздел 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями	74	В соответствии с графиком
ПК 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1-7,9-11	Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	38	
ПК 3.5 ОК 1-7,9-11	Раздел 3. Охрана труда в строительстве	64	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	36	
Итого:	212	Часов/недель	212/6

### 3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость(в часах)	Формы текущего контроля
1	ПП. 03. «Участие в организации деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»		

2	1.Планирование деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.	1.оформление необходимой документации для прохождения практики; 2.инструктаж по охране труда и технике безопасности; 3.организация рабочего места; 4.знакомство со строительной организацией; 5.ознакомление с системой управления охраной труда на предприятии. 6.планирование последовательности выполнения производственных процессов; 7.устанавливание производственных заданий; 8.оформление журнала заявки на материалы, журнала учета поступающих материалов и конструкций, ведомостей остатков материалов, документов списания материалов и конструкций.	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
3	2.Обеспечение деятельности структурных подразделений.	1.проведение производственного инструктажа; 2.выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями); 3.деление фронта работ на захватки и деянки; 4.закрепление объёма работ за бригадами; 5.обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами.	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.

		6.создание условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.	
4	3.Контроль и оценка деятельности структурных подразделений.	<p>1.организация выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;</p> <p>2.контроль выполнения исполнительных схем;</p> <p>3.ведение общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;</p> <p>4.оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев.</p>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
5	4. Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	<p>1.Использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;</p> <p>2.Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>3.осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма;</p> <p>4.контроль за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке.</p> <p>5.оформление документации по безопасной организации работ на строительной площадке;</p> <p>6.оформление документов по аттестации рабочих мест;</p> <p>7.обеспечение соблюдения рабочими требований охраны труда и техники</p>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.

		безопасности на рабочем месте.	
6		Дифференцированный зачёт	Оформление и защита отчёта.
			<b>Итого:</b>
			<b>36</b>

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.**

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на ПП используются такие образовательные технологии как обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих, обучение на индивидуальных местах под руководством закреплённого высококвалифицированного рабочего – наставника, самостоятельная работа на штатных рабочих местах.

Обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих предполагает организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством обучения на индивидуальных местах под контролем закреплённого квалифицированного наставника является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Производственная практика на штатных рабочих местах важна, прежде всего, тем, что быстро проявляет как достоинства, так и недостатки подготовки обучающихся по специальности. При своевременных коррективах в работе со стороны специалистов предприятия или руководителя практики у них рождается чувство уверенности в своих силах, проявляется любовь к профессии и желание совершенствоваться в ней.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

#### **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.**

##### **5.1. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики.**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии и организации строительных процессов», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений» и лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

«Технологии и организации строительных процессов»:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект образцов и макетов;

- комплект нормативно-технической документации и информационных технологических материалов;

- интерактивная доска;

- компьютер.

«Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»:

учебно-демонстрационный комплекс;

«Оперативного управления деятельностью структурных подразделений»:

учебно-демонстрационный комплекс.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

## **5.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

Основные источники:

### **• 3.1.1. Печатные издания**

1. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства: учеб. для вузов / Л. Г. Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2017. – 588 с. : ил.
2. Карнаух Н.Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 380 с. — Серия : Профессиональное образование.
3. Косолапова, Н. В. Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2017. – 181 с. – (Среднее профессиональное образование). – Попов, Ю. П. Охрана труда [Текст ] : учеб. пособие / Ю. П. Попов. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 223 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А. Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.
5. Сухачёв А.А. .Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2013. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1,2,3,4: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 622 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 571-573.
7. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 187 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 186-187.
8. Трудовой кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 255 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 236-237.
9. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве Ч. 1. Общие требования: изд. офиц. : введ. с 01.08.2001 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2001. – 73 с.

10. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве Ч. 2. Строительное производство: изд. офиц. : введ. с 01.01.2003 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2003. – 25 с.

### 3.1.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Графкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 298 с. – (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362>
2. Гринёв, В. П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допуска к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [ Электронный ресурс ]: науч.- практ. пособие / В. П. Гринёв. –М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108>
3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности–[ Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.:Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . --Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837>
4. Информационный портал "Охрана труда в России"-[ Электронный ресурс] -Режим доступа: <https://ohranatruda.ru>
5. Охрана труда в строительстве-[ Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://ohranatruda.ucoz.ru4>.
6. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец, В. Б.Родионов, М. И. Бухалков; под ред. О. Г. Туровца.– 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. —Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>
7. Экономика, организация и управление промышленным предприятием–[ Электронныйресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023>

### 3.1.3. Дополнительные источники

Методические рекомендации по выполнению практических работ. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

## 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение производственной практики является необходимым условием для получения первичных профессиональных навыков.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ.

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:



- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении обучающихся по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

## **7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.**

Итоговой формой контроля по производственной практике является **дифференцированный зачет. Требования к дифференцированному зачету по производственной практике.**

Дифференцированный зачет по учебной практике организованной в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

Дифференцированный зачет по производственной практике организованной на базе предприятий выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика. Предоставление обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

## **8. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.**

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения производственной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по производственной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

По окончании производственной практики обучающийся должен предоставить:

**отчёт по практике**, включающий описание по каждому разделу индивидуального задания;

**дневник практики**, подписанный руководителем практики от принимающей организации. Записи в дневнике должны быть ежедневными, краткими и совершенно определенными: отражать какую работу за день выполнил обучающийся, какие документы заполнил, в каких действиях участвовал или присутствовал и т.д.;

**характеристику**, подписанную руководителем организации по месту прохождения практики, заверенную печатью. Характеристика должна содержать оценку руководителем практики работы обучающегося в организации, проявленных им деловых качеств, его навыков и умений, отношения к работе.

Итогом производственной практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения им индивидуальных заданий, участие в конференции, а также характеристики и предварительной оценки руководителя практики от организации.

Содержание практики.

Вводный инструктаж:

- ознакомление с целями и задачами практики, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; организационные вопросы;
- ознакомление с предприятием, его краткая характеристика;
- организационная структура предприятия; структура управления;
- описание предпринимательской деятельности по темам отчёта.

Оформление отчёта.

Отчёт о прохождении практики составляется по результатам самостоятельной работы обучающегося по изучению документов предприятия и работы с ними.

В отчёте должна быть отражена конкретная работа обучающегося на предприятии, где проходила практика. Приложения к отчёту составляется из копий документов, расчётов и описаний. Отчёт должен быть проверен руководителем от предприятия и подписан им.

Содержание отчёта:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Введение

Во введении дается определение организации видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, указываются цель и задачи производственной практики.

- Общая характеристика предприятия.

Этот раздел должен содержать описание предприятия, на котором проходил производственную практику обучающийся, и включать:

- наименование;
- юридический адрес;
- численность персонала и профессиональный состав организации;
- цели, миссия предприятия, стратегия развития;
- основные направления деятельности предприятия.
- Планирование деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений:
  - использование научно-технических достижений и опыта организации строительного производства;
  - планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
  - использование принципов оперативного планирования производства строительного - монтажных работ.
- Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач:
  - оформление заявок обеспечения производства строительного-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
  - расстановка бригад и отдельных работников на участке, проведение производственного инструктажа (виды, периодичность и оформление инструктажа);
  - организация и учет выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
  - оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев.
- Контролирование и оценка деятельности структурных подразделений:
  - использование приемов и методов контроля деятельности структурных подразделений;
  - использование форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников.

5 Соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов:

- осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма;
- надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проведение аттестации рабочих мест;
- нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды;
- пожарная связь и сигнализация.

## Заключение

В заключении, формулируются выводы по результатам практики, отмечаются положительные стороны и выявленные недостатки в работе предприятия, а также формулируются рекомендации, направленные на повышение эффективности деятельности организации.

Заканчивается заключение описанием навыков и умений, приобретенных во время практики, с указанием тех теоретических знаний, которые помогли обучающимся в этом.

### **Список использованных источников и литературы:**

нормативно-правовые документы, учебники, периодические издания.

## Приложения

В приложении приводятся необходимые схемы, графики, копии документов, акты обследования и любые другие сведения, дополняющие основной материал отчёта.

Задания для проведения итогового контроля по ПМ.03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений».

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный) в форме презентации отчета по практике.

### Требования к презентации:

Презентация отчета - это краткое наглядное изложение информации по освоенным компетенциям и пройденной производственной практике, представленное посредством программы Microsoft PowerPoint. Презентация отчета представляет собой визуальную подачу материала исследования, подкрепленную комментариями студента. Для комиссии презентация представляет собой просмотр слайдов на проекторе, сопровождающийся вербальным комментарием.

Презентация выполняется в электронном виде с применением систем создания презентаций Microsoft Power Point.

Обучающемуся дается минут 7-10, чтобы коротко рассказать, о пройденной им производственной практике и освоенным общим и профессиональным компетенциям.

Защита отчета по практике производится индивидуально или в группе (2-3 человека).

Обучающийся должен быть готов к краткому изложению основного содержания работы и ее результатов, к собеседованию по отдельным моментам работы, ответу на любые вопросы, как по данной теме, так и по всем компетенциям.

Процедура защиты предполагает краткое изложение содержания работы с конкретизацией выводов.

### Иллюстрации презентации должны:

- раскрывать основное содержание разделов;
- содержать самые основные и важные положения, которые выносятся на защиту;
- отражать собственные разработки обучающегося.

Итогом экзамена является однозначное решение экзаменационной комиссии об освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Для оценивания освоения общих и профессиональных компетенций по показателям оценки результата используют от 1 до 0 (1-да, 0-нет).

Вопросы к защите отчета по практике для экзамена (квалификационного):

1. Использование научно-технических достижений и опыта организации строительного производства.

- Планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов.
- Использование принципов оперативного планирования производства строительного - монтажных работ.
- Использование приемов и методов контроля деятельности структурных Подразделений.
- Использование форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников.
- Осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма.
- Надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке.
- Проведение аттестации рабочих мест.
- Нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды.
- Пожарная связь и сигнализация.

#### Критерии оценки выполнения отчета

«Отлично»	Оценка «отлично» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на высоком и среднем уровне. Все описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в достаточном количестве, оформлены с использованием информационных технологий и соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются незначительные неточности (не более 10% объема работы).
«Хорошо»	Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в необходимом количестве, оформлены с использованием информационных технологий и соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются несущественные неточности, погрешности, которые не оказывают влияния на

	выводы (не более 20% объема работы).
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем или низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены, в основном, верно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в необходимом количестве, оформлены с использованием информационных технологий и в основном соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения в основном соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются ошибки, погрешности, которые в целом не оказывают влияния на выводы (не более 30% объема работы).
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не представил отчет по производственной практике в срок и/или не в полном объеме. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены с ошибками, не содержат выводы. Отчет оформлен небрежно. Чертежи не представлены или не соответствуют нормативным требованиям. Ошибки, погрешности, неточности составляют более 30% объема работы. Отчет с оценкой «неудовлетворительно» передается обучающемуся для доработки.

#### Критерии оценивания устных ответов

**«Отлично»** - дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы; показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения (свободно оперирует понятиями, терминами, персоналиями и др.); в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; ответ изложен техническим грамотным языком; на возникшие вопросы преподавателя обучающийся дает четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

**«Хорошо»** - дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала; ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности, изложен техническим грамотным языком; однако были допущены неточности в определении понятий, персоналий, терминов, дат и др.

**«Удовлетворительно»** - дан неполный ответ на поставленные вопросы, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения, допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий; в ответе не присутствуют доказательные выводы; сформированность умений показана слабо, речь неграмотная.

**«Неудовлетворительно»** - дан неполный ответ на поставленные вопросы, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (фактах, понятиях, персоналиях); в ответе отсутствуют выводы, сформированность умений не показана, речь неграмотная.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

## **ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **По производственной практике**

**ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»**

**ПП. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»**

Выполнил

Обучающийся группы \_\_\_\_\_

Руководитель

практики \_\_\_\_\_

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ г

Барнаул, 2018г.



### **ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику ПП. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»**

Студенту гр. СЭЗС-52

---

**За время прохождения должен:**

- **Ознакомиться с объектом практики.** Пройти вводный инструктаж по ТБ и ОТ.
- 2. Ознакомиться с планированием деятельности структурного подразделения** при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений:
  - 2.1. знакомство со строительной организацией;
  - 2.2. оформление необходимой документации ;
  - 2.3. организация рабочего места.
  - 2.4. ознакомление с системой управления, охраной труда на предприятии;
  - 2.5. планирование последовательности выполнения производственных процессов;
  - 2.6. устанавливание производственных заданий;
  - 2.7. оформление журнала заявки на материалы, журнала учета поступающих материалов и конструкций, ведомостей остатков материалов, документов списания материалов и конструкций.
- 3. Изучить обеспечение деятельности структурных подразделений:**
  - 3.1. проведение производственного инструктажа;
  - 3.2. выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
  - 3.3. деление фронта работ на захватки и делянки;
  - 3.4. закрепление объёма работ за бригадами;
  - 3.5. обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
  - 3.6. создание условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.
- 4. Ознакомиться с контролем и оценкой деятельности структурных подразделений:**
  - 4.1. организация выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
  - 4.2. контроль выполнения исполнительных схем;
  - 4.3. ведение общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;
  - 4.4. оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев.
- 5. Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды** при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов:

- 5.1. использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;
- 5.2. проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- 5.3. осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма;
- 5.4. контроль за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- 5.5. оформление документов по аттестации рабочих мест;
- 5.6. обеспечение соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочем месте.

**6. Изучить инновационные конструктивные, проектные и технологические решения в строительстве зданий и сооружений.**

**7. Предоставить отчетную документацию, включающую:**

- 7.1 Задание на ПП 03 от колледжа.
- 7.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых студентом работ, подписанный руководителем практики
- 7.3. Характеристика работы студента, подписанная руководителем практики.
- 7.4. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики

**8. Составить отчет по практике, включающий следующие разделы:**

- 8.1. Титульный лист с оценкой руководителя практики. от организации, заверенной печатью.
- 8.2. Перечень выполняемых работ по освоению ПК и ОК. Описание изучаемой нормативно-проектной документации, согласно п.2,3,4,5,6.
- 8.3. Техника безопасности на рабочем месте.
- 8.4. Подробное описание технологии производства одного вида работ, схемами, фотографиями, выполняемого обучающимся в период практики.
- 8.5. Выводы и предложения.
- 8.6.Список используемых источников.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ Т.В. Заверюха

Задание утвердил: Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ О.В. Мамеева

Задание получил \_\_\_\_\_ « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

ДНЕВНИК

Производственной практики

ПМ	ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»
ПП	ПП. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»
Обучающийся	
Группы	СЭЗС-52
Руководитель	Лугина О.С.

практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Объем часов	Оценка	Подпись
13.04.18	Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте. Организация рабочего места. Знакомство с объектом практики и структурой строительной организации.	6		
	Изучение технологии организации и выполнения подготовительных работ. Участие в организации и выполнении работ в составе бригады.	6		
	Изучение технологии производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. Организация и выполнение работ в составе бригады.	6		
	Выполнение работ по учету выполняемых работ, составление отчетно-технической документации на выполняемые работы.	6		
	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, текуще-	6		

	го содержания и реконструкции строительных объектов.			
	Подведение итогов, оформление документов по учебной практике.	6		
		36		

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## Характеристика

Обучающийся \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

Проходил \_\_\_\_\_ производственную \_\_\_\_\_ практику

в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_ г

ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

ПП. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

За время прохождения практики студент проявил интерес к выбранной профессии. Научился организовывать собственную деятельность, успешно решал профессиональные задачи. Не боится принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, несет ответственность за свои решения. Для эффективного выполнения профессиональных задач использует различные источники информации, в том числе документы, справочники, информационно-коммуникативные технологии. Осуществлял эффективное общение с руководством, коллегами, умеет работать в команде. Может брать на себя ответственность за работу команды. Стремится к результативности в собственной работе. Стремится узнать больше информации о ... ,

Выполнял

обязанности

Разрабатывал \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Нарушений дисциплины не отмечается.

Выводы, рекомендации: По итогам практики заслуживает оценки « \_\_\_\_\_ ».

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / /

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

**Аттестационный лист**

По практике ПП 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

группы СЭЗС-52 \_\_\_\_\_ 4 курса

Специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Период практики с 13.04.18 г по 11.04.18 г

В объёме 36 час

**Результаты освоения компетенций**

ПК-3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.	
ПК-3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;	
ПК-3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;	
ПК-3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;	
ПК-3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.	

Оценка по практике \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

## **ОТЧЕТ**

### **По производственной практике**

ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительномонтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

ПП. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительномонтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

Выполнил

обучающийся группы \_\_\_\_\_

Руководитель

практики \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Период прохождения практики с 13.04.19г по 19.04.19 г

Барнаул, 2019г.

### **Техника безопасности на рабочем месте**

При выполнении каменных работ должны выполняться требования по технике безопасности. Леса и подмости должны быть прочными и устойчивыми. Настилы и переходные лестницы на них должны иметь ограждения на высоте не ниже 1 м с бортовой доской шириной не менее 15



см. Все проемы в настилах и проемы в стенах, выходящих наружу, должны быть огорожены прочными перилами или закрыты щитами.

При работе с внутренних подмостей снаружи здания устраивается сплошной защитный козырек из деревянного настила или проволочной сетки шириной не менее 1,5 м с уклоном от стены вверх под углом не менее 20°. Первый ряд козырьков устраивается на высоте не выше 6 м от земли, второй ряд -- на 6--7 м выше первого, затем он переставляется по мере возведения сооружения. Сооружения высотой до 8 м можно возводить без устройства козырьков с обязательным ограждением внизу. Кладку стен высотой более 8 м устройства временного настила по балкам междуэтажных перекрытий вести запрещается.

Карнизы, выступающие из стен более чем на 30 см, следует выполнять с наружных или выпускных лесов. Эти карнизы должны иметь временные крепления, снимаемые только после окончательного затвердения раствора в кладке.

При перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными кранами кирпича, керамических камней и мелких блоков следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, исключающие падение груза при подъеме. При кладке стен зданий на высоту до 0,7 м от рабочего настила и расстоянии от его уровня за возводимой стеной до поверхности земли (перекрытия) более 1,3 м необходимо применять средства коллективной защиты (ограждающие или улавливающие устройства) или предохранительные пояса.

Не допускается кладка наружных стен толщиной до 0,75 м в положении стоя на стене.

При толщине стены более 0,75 м разрешается производить кладку со стены, применяя предохранительный пояс, закрепленный за специальное страховочное устройство.

Не допускается кладка стен зданий последующего этажа без установки несущих конструкций междуэтажного перекрытия, а также площадок и маршей в лестничных клетках.

При кладке стен высотой более 7 м необходимо применять защитные козырьки по периметру здания, удовлетворяющие следующим требованиям:

ширина защитных козырьков должна быть не менее 1,5 м, и они должны быть установлены с уклоном к стене так, чтобы угол, образуемый между нижней частью стены здания и поверхностью козырька, был 110°, а зазор между стеной здания и настилом козырька не превышал 50 мм;

Защитные козырьки должны выдерживать равномерно распределенную снеговую нагрузку, установленную для данного климатического района, и сосредоточенную нагрузку не менее 1600 Н (160 кгс), приложенную в середине пролета;

Первый ряд защитных козырьков должен иметь сплошной настил на высоте не более 6 м от земли и сохраняться до полного окончания кладки стен, а второй ряд, изготовленный сплошным или из сетчатых материалов с ячейкой не более 50x50 мм, - устанавливаться на высоте 6-7 м над первым рядом, а затем по ходу кладки переставляться через каждые 6-7 м. Рабочие, занятые на установке, очистке или снятии защитных козырьков, должны работать с предохранительными поясами. Ходить по козырькам, использовать их в качестве подмостей, а также складывать на них материалы не допускается. Без устройства защитных козырьков допускается вести кладку стен высотой до 7 м с обозначением опасной зоны по периметру здания.

промышленных кирпичных труб не допускается производство работ на верху трубы во время грозы или при ветре скоростью более 15 м/с.

Над местом загрузки подъемника должен быть на высоте 2,5-5 м установлен защитный двойной настил из досок толщиной не менее 40 мм.

Снимать временные крепления элементов карниза или облицовки стен допускается после достижения раствором прочности, установленной проектом.

Возведение каменных конструкций методом замораживания разрешается при наличии в проекте указаний о возможности, порядке и условиях применения этого метода.

Для каменных конструкций, выполненных способом замораживания, должен быть определен способ оттаивания конструкций (искусственный или естественный) и указаны мероприятия по

обеспечению устойчивости и геометрической неизменяемости конструкций на период оттаивания и набора прочности раствора.

В период естественного оттаивания и твердения раствора в каменных конструкциях, выполненных способом замораживания, следует установить постоянное наблюдение за ними. Пребывание в здании или сооружении лиц, не участвующих в мероприятиях по обеспечению устойчивости указанных конструкций, не допускается.

Обрабатывать естественные камни в пределах территории строительной площадки следует в специально выделенных местах, где не допускается нахождение лиц, не участвующих в данной работе.

Рабочие места, расположенные на расстоянии менее 3 м друг от друга, должны быть разделены защитными экранами.

### Технология каменных работ

#### Перечень выполненных работ по освоению ПК и ОК

№	Виды работ	Освоил /не освоил	
<b>ПМ.03. «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»</b>			
ПП 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»			
ПК-3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том		ПК-3.2

	числе отделочных работ , текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.			
ПК-3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;			ПК-3.3
ПК-3.3	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;			ПК-3.4
ПК-3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;			ОК 1
ПК-3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.			
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;			ОК 2
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;			ОК 3
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и			ОК 4

	личностное развитие;			
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;			ОК 5
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;			ОК 6
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;			ОК 8
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;			ОК 9
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;			
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;			
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.			

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

### Список использованных источников

#### 4.8.9. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 «ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ»

##### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** (базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.
2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.
4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

##### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- Проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- Разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- Проведения текущего ремонта;
- Участия в проведении капитального ремонта;
- Контроля качества ремонтных работ;
- Проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- Контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- Оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

**уметь:**

- Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- Организовывать применение передовых методов и приемов труда;
- Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- Составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- Организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- Проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- Составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- Планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-конструктивные мероприятия;
- Осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;

- Определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- Оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания.

**знать:**

- Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- Обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- Основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- Основные методы усиления конструкций;
- Организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- Нормативы продолжительности текущего ремонта;
- Перечень работ, относящийся к текущему ремонту;
- Периодичность работ текущего ремонта;
- Оценку качества ремонтно-строительных работ;
- Методы и технологию проведения ремонтных работ;
- Методы визуального и инструментального обследования;
- Правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- Положение по техническому обследованию жилых зданий;
- Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля базовой подготовки:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 468 час, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 274 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 10 часа;
- учебной и производственной практик – 144 часа;
- промежуточная аттестация - 40.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля «**Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-ПК 4.4	Раздел 1. «Организация и выполнение работ по эксплуатации строительных объектов»	330	214	102		8		36	72
ПК 4.4	Раздел 2. «Организация видов работ при реконструкции строительных объектов»	98	60	32		2		36	
	Промежуточная аттестация	40							
<b>Всего:</b>		<b>468</b>	<b>274</b>	<b>134</b>		<b>10</b>		<b>72</b>	<b>72</b>



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. ПМ. 04 «Организация и выполнение работ по эксплуатации строительных объектов»		428	
МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»		214	
Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	94	
	1 Жилищная политика новых форм собственности. Новая жилищная политика. Основные принципы федеральной жилищной политики. Новые формы собственности - создание товариществ собственников жилья, кондоминиумов. Решение правительственных органов в части строительства и эксплуатации жилых и общественных зданий, документы по новому жилищному строительству, эксплуатации и приватизации жилищного фонда. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Централизованное и децентрализованное управление коллективами. Непосредственная, линейная, функциональная и линейно-функциональная структура управления. Права и обязанности инженерно-технических работников и другого эксплуатационного персонала. Аварийные и диспетчерские службы в системе технической эксплуатации зданий. Зависимость количества отказов инженерных систем и оборудования зданий от их сложности. Расчёт числа рабочих в диспетчерских и аварийных службах.		
	2 Организация работ по технической эксплуатации зданий. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. Положение о проведении планово-предупредительных ремонтов жилых и общественных зданий. Нормативные положения по срокам ремонтов. Влияние макро и микроструктуры материала элементов зданий на их износ. Факторы, вызывающие износ здания: технологические, функциональные, воздействия окружающей среды. Методы определения физического износа. Моральный износ 1 и 2 форм. Срок службы элементов здания, как случайная величина. Средний срок службы, отклонения конкретного значения срока службы от среднего своего значения. Наиболее целесообразные сроки		

		<p>производства ремонтов. Основные эксплуатационные требования к новым и отремонтированным зданиям, инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств. Приемка в эксплуатацию новых зданий. Приемка в эксплуатацию капитально-отремонтированных зданий. Приемные комиссии. Их состав и работа. Методика определения среднего срока службы элементов здания. Влияние первоначальной стоимости здания на оптимальный срок службы и эксплуатационные качества. Стоимость эксплуатации и её влияние на оптимальный срок службы. Группы капитальности зданий. Срок службы здания и его элементов в зависимости от группы капитальности. Нормативный и преждевременный износ элементов зданий. Зависимость межремонтных сроков от уровня организации технической эксплуатации. Мероприятия по увеличению межремонтных сроков.</p>		
	3	<p>Система плано-предупредительных ремонтов. Совокупность мероприятий системы плано-предупредительных ремонтов и технического обслуживания элементов здания. Порядок назначения домов на капитальный ремонт. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта. Планирование текущего ремонта. Основные требования к приемке в эксплуатацию новых зданий и сооружений и после их капитального ремонта. Приемочные комиссии, их состав и работа. Контроль, права и обязанности инженерно-технических работников эксплуатационных организаций за выполнением технических правил и проекта производства работ.</p>		
	4	<p>Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Техническая эксплуатация оснований, фундаментов, подвальных помещений, придомовой территории. Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания. Техническая эксплуатация фасадов зданий. Защита зданий от преждевременного износа. Обслуживание зданий. Виды, состав и периодичность осмотров конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Управление выполнением ремонтных работ. Санитарно-технические, пожарные требования и нормы по содержанию зданий. Комплекс работ по контролю и учету технического состояния конструкций, инженерных систем и оборудования зданий. Создание нормативных условий их функционирования. Инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств материалов и конструкций (механические, электрические, геодезические, оптические, ультразвуковые). Определение параметров надежности строительных конструкций, инженерных систем, устройств; параметров микроклимата, освещенности и звукоизоляции помещений; параметров, характеризующих свойства материалов и конструкций. Техническое состояние оснований, фундаментов, подвальных помещений. Влияние нарушения исправности покрытий и вертикальной планировки территорий на состояние оснований и подземных элементов зданий и сооружений. Причины, вызывающие неисправности и деформации оснований и фундаментов. Способы их предупреждения. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов. Особенности эксплуатации под-</p>		

	<p>вальных помещений. Техническое состояние стен. Виды износа, повреждения и разрушения, причины, их вызывающие и методы предупреждения. Состояние конструкций перекрытия. Основные неисправности перекрытий, признаки их появления. Причины, вызывающие преждевременный износ перекрытий. Методы их определения. Состояние конструкций полов. Причины, вызывающие их преждевременный износ. Методы определения преждевременного износа. Состояние конструкций перегородок в зависимости от их материала и монтажных размеров. Причины, вызывающие преждевременный износ перегородок. Методы обнаружения, предупреждения и восстановления износа перегородок. Состояние крыш в зависимости от их конструкций и материала покрытия. Причины, вызывающие преждевременный износ элементов крыш. Влияние температурно-влажностного режима. Особенности эксплуатации чердачных и совмещенных крыш. Состояние конструкции лестниц. Причины, вызывающие их преждевременный износ. Эксплуатация лестничных клеток, обеспечение теплоизоляции лестничных помещений, их освещенности и вентиляции. Состояние конструкций окон, дверей и световых фонарей. Основные причины, вызывающий преждевременный износ оконных и дверных устройств, методы их обнаружения и предупреждения. Состояние фасада здания в зависимости от вида декоративной отделки и сложности архитектурного оформления. Взаимосвязь работы архитектурно-конструктивных элементов фасадов и стен зданий. Элементы фасадов зданий, неисправность которых влияет на эксплуатационные качества стен зданий. Виды неисправностей карнизов, эркеров, балконов, других элементов фасадов, причины, их вызывающие, методы определения неисправностей. Способы предупреждения преждевременного износа элементов фасада. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов. Коррозия материала конструкций. Коррозия металлов: химическая, электрохимическая и почвенная. Коррозия каменных и бетонных конструкций и факторы, ее вызывающие. Методы защиты металлических конструкций от коррозии. Методы защиты каменных и бетонных конструкций от преждевременного износа. Разрушение и гниение деревянных конструкций и методы их защиты. Методика оценки состояния инженерного оборудования и комплекс мероприятий по защите системы водоснабжения и увеличению её эксплуатационной возможности. Электромагнитные расходомеры. Установка водомеров. Эксплуатация установок для подкачки воды и водонапорных баков. Мероприятия по наладке санитарно-технической арматуры и приборов, сроки их проведения. Оборудование для учета расхода воды. Основные неисправности в системах водопровода. Методы их обнаружения. Дистанционный метод определения утечек воды. Причины, вызывающие неисправности элементов водопроводных систем, методы их предупреждения и устранения. Применение приборов учета и регулировки расхода горячей воды. Влияние температуры воды на износ трубопроводов. Сроки выполнения основных мероприятий. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов</p>		
--	---	--	--

		систем водоснабжения. Методика оценки технического состояния систем водоотведения и мусороудаления. Мероприятия по их эксплуатации. Основные неисправности, возникающие при эксплуатации систем водо- и мусороудаления. Причины их вызывающие. Сроки проведения текущего и капитального ремонта систем водоотведения и мусороудаления. Методика оценки технического состояния систем отопления. Мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления. Мероприятия по энергосбережению в ЖКХ, Приборы учета тепла. Пуск и регулировка систем топления. Установка терморегуляторов на радиаторы. Основные неисправности отопительных систем, методы их обнаружения. Причины, вызывающие неисправности систем отопления, методы их предупреждения и устранения. Методика оценки технического состояния дымоходов, газоходов, вентиляционных каналов. Периодичность, осмотров и очистки дымоходов, газоходов, вентиляционных каналов. Новая система вентиляции. Неисправности, возникающие в процессе эксплуатации системы вентиляции, их причины. Комплекс мероприятий по их устранению. Методы оценки состояния конструкций здания. Оценка состояния фундаментов. Оценка состояния наружных стен. Оценка состояния перекрытий. Оценка состояния железобетонных элементов балконов, лоджий, козырьков, лестниц.		
	5	Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Особенности эксплуатации общественных зданий. Особенности работы элементов зданий в зимний и весенне-летний периоды. Составление планов подготовки зданий к сезонной эксплуатации. Подготовка отопительных систем и источников теплоснабжения. Утепление зданий. Обеспечение температурно-влажного режима чердачных помещений. Методика расчёта площади вентиляционных устройств чердачных помещений. Подготовка к сезонной эксплуатации конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>32</b>	
	1	Техническая эксплуатация придомовой территории.		
	2	Техническая эксплуатация стен из железобетонных элементов.		
	3	Техническая эксплуатация стен из железобетонных элементов.		
	4	Техническая эксплуатация ж/б перекрытий.		
	5	Техническая эксплуатация ж/б перекрытий.		
	6	Техническая эксплуатация чердачных помещений.		
	7	Техническая эксплуатация окон, дверей и ворот.		
	8	Оформление документации по результатам общего осмотра здания.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>	
	1	Оформление презентации на тему «Техническая эксплуатация придомовой территории»		

<b>Тема 1.2 Основы государственного технического учета и инвентаризации</b>	<b>Содержание</b>		20	
	1	Цели и задачи дисциплины. Роль дисциплины в специальности и специализации. Связь дисциплины с другими дисциплинами. Техническое состояние, техническая инвентаризация, паспортизация и регистр строящихся зданий и сооружений. Основные понятия, термины и определения.		
	2	Цели и задачи технического учета и инвентаризации. Правоустанавливающие, регламентирующие и законодательные акты по технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности. Общий комплекс работ по порядку учета, сбора, обработки, хранения и выдачи информации о наличии, составе, местоположении, техническом состоянии, стоимости и принадлежности градостроительных объектов.		
	3	Классификация градостроительных объектов. Инвентарный объект: определение, границы, состав, функциональные части, классификация функциональных частей.		
	4	Организация государственного технического учета и технической инвентаризации.		
	5	Виды инвентаризации земельного участка. Правила и порядок получения данных по состоянию земельного участка. Съёмка земельного участка: правила и методы, последовательность. Правила и порядок составления и оформления абрисов, планов, определения площадей. Камеральные работы. Правила заполнения технического паспорта. Определение физического износа. Контроль исполненных работ.		
	6	Виды инвентаризации зданий, строений, сооружений. Правила и порядок получения данных по состоянию здания. Съёмка здания: правила, методы, последовательность. Правила и порядок составления и оформления абрисов, инвентарных планов, определения площадей и объемов здания. Правила и порядок определения технического состояния здания. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления технического паспорта на квартиру, здание, домовладение. Техническое описание конструктивных элементов здания.		
	7	Виды инвентаризации коммунальных предприятий. Правила и порядок получения данных по состоянию систем водопровода, канализации, котельных и тепловых сетей, газоснабжения и электроснабжения. Состав полевых и камеральных работ. Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов коммунального хозяйства. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления техпаспорта на объекты коммунального хозяйства.		
	8	Цели определения стоимости градостроительных объектов. Виды определяемой стоимости: полная балансовая стоимость, остаточная балансовая стоимость, действительная инвентаризационная стоимость.		
9	Учёт принадлежности инвентарного объекта. Регистрация, представление, выдача и возврат материалов инвентаризации. Статистическая отчетность. Инвентарное дело: состав, формирование, группировка, хранение, внесение текущих изменений. Обеспечение сохранности			

		документов в архиве. Должностные инструкции работников БТИ. Охрана труда.		
	10	Виды объектов внешнего благоустройства. Правила и порядок получения данных по состоянию объектов внешнего благоустройства: дорожно-мостового хозяйства (дорог, тротуаров, водостоков, колодцев, мостов), зеленых насаждений. Состав полевых и камеральных работ. Правила и порядок определения технического состояния и износа объектов внешнего благоустройства. Контроль исполненных работ. Правила и порядок составления технического паспорта на объекты внешнего благоустройства.		
	<b>Практические занятия</b>		12	
	1	Измерение, составление абриса земельного участка.		
	2	Оформление плана земельного участка.		
	3	Составление абриса, оформление плана земельного участка.		
	4	Оформление и заполнение технического паспорта.		
	5	Съёмка здания, составление абриса.		
	6	Оформление поэтажных планов.		
	7	Заполнение технического паспорта на здание.		
	8	Составление плана квартиры, заполнение технического паспорта.		
	9	Составление абриса и инвентарного плана теплосети.		
	10	Правила и порядок составления техпаспорта на теплосеть.		
	11	Составление инвентарного плана на объект коммунального хозяйства.		
	12	Заполнение техпаспорта на объект коммунального хозяйства.		
	13	Определение всех видов стоимости объекта.		
	14	Определение инвентаризационной действительной стоимости объекта.		
	15	Определение стоимости градостроительных объектов.		
	16	Формирование инвентарного дела.		
	17	Оформление абриса, плана объектов внешнего благоустройства.		
	18	Составление технического паспорта.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
	1	Выполнение абрисов, инвентарных планов объектов.		
<b>Тема 1.3 Оценка технического состояния зданий и сооружений</b>	<b>Содержание</b>		26	
	1	Роль дисциплины в специальности. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Основные термины, понятия, определения.		
	2	Эксплуатационные требования к зданиям. Группы капитальности зданий. Нормативные		

		сроки службы зданий и их элементов.		
3		Контроль технического состояния зданий и сооружений (плановые и внеплановые осмотры). Паспортизация зданий и сооружений. Виды, цели и задачи технического обследования. Основной состав работ по видам технического обследования. Состав технического задания и программы обследования. Сбор и анализ технической документации по объекту. Организация проведения обследований технического состояния зданий и сооружений. Состав заключения по результатам обследования.		
4		Классификация дефектов и повреждений элементов зданий.		
5		Определение фактических геометрических размеров строительных конструкций и их элементов: обмерные работы, приборы и инструменты для обмерных работ, цели и задачи обмерных работ, правила выполнения обмеров. Измерение отклонений от вертикали и искривлений в вертикальной плоскости строительных конструкций и их элементов, прогибов, выгибов, сдвигов и поворотов, размеров трещин.		
6		Установление действительной расчетной схемы строительных конструкций. Определение фактических нагрузок и воздействий.		
7		Внешние и внутренние факторы воздействия на строительные конструкции. Виды агрессивных сред и их воздействие на строительные материалы. Состав работ по установлению воздействия окружающей и агрессивных сред на строительные конструкции и эксплуатационные характеристики зданий и сооружений.		
8		Износ: сущность, терминология и определения. Формы износа (физический, моральный). Факторы, вызывающие износ конструкций. Основные причины износа. Нормативная база по определению износа. Влияние износа отдельных конструктивных элементов или его частей, на физический износ здания в целом. Правила и порядок определения физического износа. Основные признаки износа отдельных конструктивных элементов здания, систем инженерного оборудования. Расчет физического износа конструктивных элементов и здания в целом.		
9		Обследование каменных и армокаменных конструкций: особенности их работы и разрушения; возможные причины возникновения дефектов; оценка технического состояния по внешним признакам. Признаки аварийного состояния каменных конструкций. Обследование бетонных и железобетонных конструкций: оценка технического состояния по внешним признакам; виды трещин в сжатых и изгибаемых элементах и причины их возникновения; оценка прочности бетона; виды коррозии бетона; коррозия арматуры. Признаки аварийного состояния железобетонных конструкций. Обследование стальных конструкций: характерные дефекты и повреждения; причины их возникновения; факторы, определяемые при оценке технического состояния; оценка коррозионных повреждений. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений. Определение качества стали конструкций. При-		

		знаки аварийного состояния стальных конструкций. Обследование деревянных конструкций: основные признаки, характеризующие техническое состояние. Признаки аварийного состояния деревянных конструкций.		
10		Обследование оснований, фундаментов и стен подвалов. Исследование грунтов участка бурением. Отрывка шурфов и траншей. Установление конструктивной схемы, формы в плане, размера, глубины заложения. Визуальная оценка состояния: характеристика материала фундамента, местные разрушения, следы коррозионного поражения, состояние защитного слоя арматуры, плотность. Инструментальная проверка материала фундамента и стен подвала: однородность, плотность, ориентировочная прочность. Признаки аварийного состояния грунтовых оснований и фундаментов.		
11		Обследование перекрытий, перегородок, лестниц. Визуальный осмотр: выявление видимых дефектов и повреждений, проверка точности монтажа. Фиксация трещин и прогибов. Инструментальная проверка: измерение ширины и глубины раскрытия трещин, относительного прогиба, прочности материала, температуры воздуха на площадках лестничной клетки.		
12		Обследование колонн, несущих конструкций покрытия и подкрановых балок промышленных зданий. Определение конструкции, обмеры, проверка прочности, определение величины деформаций, ширины и глубины раскрытия трещин.		
13		Обследование балконов, карнизов и козырьков. Визуальный осмотр, фиксация наиболее заметных на глаз повреждений. Инструментальная проверка: уклон верха балконной плиты, козырька; ширина и глубина раскрытия трещин.		
14		Обследование крыш и кровель. Описание конструктивного решения. Оценка качества узлов сопряжения кровли со стропильными несущими конструкциями. Оценка влажности материалов покрытия и утепления, температуры и влажности воздуха в чердачном помещении, состояния кровельного ковра, теплоизоляционного слоя, элементов водостока с кровли.		
15		Установление типа и конструкции пола. Выявление условий его эксплуатации. Оценка состояния покрытия и подстилающих слоев. Отклонение поверхности покрытия от горизонтальной плоскости.		
16		Обследование окон, витражей, фонарей, дверей, ворот. Визуальный осмотр с оценкой состояния конструкций и узлов их сопряжения; определение герметичности ограждения, светотехнических и теплотехнических характеристик.		
<b>Практические занятия</b>			18	
1		Выявление дефектов и повреждений в строительных конструкциях и их элементах.		
2		Заполнение журналов и составление актов по результатам технических осмотров.		
3		Измерительные средства и область их применения.		
4		Обмеры фасадов зданий.		



	5	Обмеры внутри помещений.					
	6	Установка маяков. Организация наблюдения за деформациями.					
	7	Определение параметров микроклимата помещений.					
	8	Расчет физического износа участков конструктивных элементов здания.					
	9	Расчет физического износа участков конструктивных элементов здания.					
	10	Приборы, аппаратура и методы контроля прочности бетона.					
	11	Обследование кирпичных наружных стен.					
	12	Оценка несущей способности кирпичного простенка.					
	13	Обследование панельных стен.					
	14	Обследование перегородок и лестниц.					
	15	Обследование балконов.					
	16	Обследование полов.					
	17	Обследование окон и дверей.					
	<b>Самостоятельная работа</b>				2		
	1	Решение задач по определению величины физического износа.					
	<b>Тема 1.4 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий</b>	<b>Содержание</b>			30		
		1			Инженерное благоустройство территорий поселений. Основные понятия о генеральном плане поселения.		
2		Инженерное оборудование территорий поселений и зданий.					
3		Виды инженерных сетей и оборудования зданий.					
4		Основы гидростатики и гидродинамики.					
5		Энергоснабжение территорий поселений и зданий.					
6		Электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащита зданий.					
7		Основы строительной теплотехники.					
8		Теплоснабжение поселений.					
9		Микроклимат помещений.					
<b>Практические занятия</b>		20					
1		Оценка степени благоприятности территории.					
2		Оценка рельефа поселения.					
3		Составление схемы дорожной уличной сети.					
4	Составление схемы поверхностного стока с территорий.						
5	Схемы водоснабжения поселений.						

	6	Схемы водоснабжения зданий.			
	7	Схемы канализования поселения.			
	8	Схемы внутренней канализации зданий.			
	9	Теплотехнический расчет наружных ограждений.			
	10	Определение параметров микроклимата помещений.			
	<b>Самостоятельная работа</b>				2
1	Подготовка доклада по теме «Сравнительная характеристика приточной и вытяжной вентиляции»				
<b>Тема 1. 5 Оценка технического состояния инженерных сетей зданий</b>	<b>Содержание</b>		44		
	1	Обследование систем жизнеобеспечения зданий. Характерные дефекты и причины их возникновения.			
	2	Внутренние сети водопровода и канализации: материал труб; визуальный осмотр водозаборных кранов, туалетных кранов, унитазов, смывных бачков, ванн, кухонных моек и раковин, задвижек и вентиляей и пр.			
	3	Осмотр систем горячего водоснабжения: материал и состояние трубопроводов и их изоляции, материал и состояние смесителей, полотенцесушителей, вентиляей, кранов, водонагревателей.			
	4	Осмотр систем отопления: определение системы отопления; визуальный осмотр трубопроводов, отопительных приборов, запорной арматуры, изоляции трубопроводов.			
	5	Осмотр систем газоснабжения: визуальный осмотр элементов газового оборудования, внутридомовых трубопроводов, газовых плит, водогрейных колонок. Осмотр электрооборудования: визуальный осмотр вводно-распределительных устройств, бытовых электроплит, сетей дежурного освещения и освещения помещений производственно-технического назначения, сети питания лифтовых установок, систем дымоудаления и т.д.			
	6	Осмотр системы удаления мусора: визуальный осмотр мусоропроводов, их загрузочных устройств, клапанов, мусорной камеры, вентиляции.			
	7	Осмотр системы вентиляции: проверка проходимости вентиляционных каналов и их плотности; обследование санитарно-гигиенического состояния помещений; неисправности систем вентиляции.			
	8	Техника безопасности при проведении обмеров и подготовительных работ по техническому обследованию зданий. Мероприятия по технике безопасности при проведении обмеров, визуальных и инструментальных обследований.			
	<b>Практические занятия</b>				20
	1	Обследование внутренних сетей водопровода, или канализации, или отопления.			
2	Решение задач по определению величины физического износа инженерных систем здания.				

<b>Учебная практика</b>		36	
<b>Виды работ:</b> - Выполнение осмотров. Проведение общего осмотра помещений. - Определение сроков службы здания. Обследование объектов, составление краткой характеристики, выявление дефектов и разрушений. - Составление акта обследования по результатам осмотров. - Выполнение обмерных работ. Выполнение обмерных работ с учётом выявленных дефектов Расчёт объёмов ремонтных работ. - Составление дефектной ведомости по результатам обмерных работ. - Составление графиков проведения ремонтных работ. Определение физического износа здания по визуальному осмотру. - Оценка физического износа стен согласно ВСН 53 -86. - Оценка физического износа окон и дверей согласно ВСН 53 -86. - Оценка физического износа полов согласно ВСН 53 -86. - Оценка физического износа инженерных сетей здания. - Выполнение чертежей усиления различных элементов здания. - Оформление документации по обследованию здания.			
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>		72	
<b>Виды работ:</b> - Диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений. - организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами. - Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. - Осуществление мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий. - Осуществление мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.			
<b>Раздел 2. ПМ. 04 «Организация видов работ при реконструкции строительных объектов»</b>			
<b>МДК 04.02 «Реконструкция зданий»</b>		<b>60</b>	
<b>Тема 1.1 Общие принципы переустройства зданий</b>	<b>Содержание:</b>	8	
	1	Основные положения переустройства зданий. Переустройство зданий как комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания.	2
	2	Реконструкция городской застройки. Архитектурно-ландшафтное проектирование.	2
	<b>Практические занятия</b>		4
	3	Диагностика зданий и сооружений при обследовании.	2
4	Генеральные планы реконструируемой территории.	2	

<b>Тема 1.2 Проектирование реконструкции</b>	<b>Содержание</b>		28	
	1	Основные принципы проектирования усиления оснований и конструкций фундаментов.		2
	2	Основные принципы проектирования усиления каменных конструкций.		2
	3	Основные принципы проектирования усиления перекрытий. Замена перекрытий.		2
	4	Основные принципы проектирования усиления балок, прогонов, колонн.		2
	5	Основные принципы проектирования усиления стропильных конструкций.		2
	6	Основные принципы проектирования усиления деревянных конструкций.		2
	7	Основные принципы проектирования усиления металлических конструкций.		2
	<b>Практические занятия</b>		16	
	1	Выбор способа усиления фундаментов для заданного здания.		
	2	Выбор способа усиления каменных конструкций для заданного здания.		
	3	Выбор способа усиления перекрытий для заданного здания.		
	4	Выбор способа усиления балок и прогонов для заданного здания.		
	5	Выбор способа усиления колонн для заданного здания.		
6	Выбор способа усиления стропильных конструкций для заданного здания.			
7	Выбор способа усиления металлических и деревянных конструкций для заданного здания.			
<b>Тема 1.3. Объёмно-планировочные и конструктивные решения переустройства зданий</b>	<b>Содержание</b>		16	
	1	Реконструкция жилых зданий. Выбор планировочных схем. Модернизация зданий.		2
	2	Реконструкция общественных зданий. Три уровня модернизации.		2
	3	Реставрация здания, состав работ, выполняемых при реставрации.		2
	4	Надстройка, пристройка и перемещение зданий, принципы их выполнения.		2
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1	Разработка перепланировки жилого здания.		2
	2	Вычерчивание плана этажа жилого здания.		2
	3	Разработка перепланировки общественного здания.		2
	4	Вычерчивание плана этажа общественного здания.		2
<b>Тема 1.4. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции</b>	<b>Содержание</b>		8	
	1.	Состав проекта производства работ при реконструкции, основные принципы и специфика		2
	2.	Организация работ при реконструкции здания		2
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Составление проектной документации на реконструкцию здания		2
	2.	Составление схемы организации разрушения конструкций		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	
1.	Составление рефератов на темы: «Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений», «Управление реконструкцией»			

	8. Знакомство с общими принципами управления реконструкциями		
<b>Учебная практика:</b> -Подбор конструкций; -разработка конструкций; -разработка плана этажа после перепланировки; -разработка плана стропильной системы; - разработка мероприятий по усилению конструкций		36	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Эксплуатации зданий», «Реконструкции зданий».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

«Эксплуатации зданий»:

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- приборы для контроля эксплуатационных свойств конструктивных элементов зда-

ний, сооружений и инженерных систем.

«Реконструкции зданий»

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основные источники:**

1. Комков, В.А., Рощина, С.И., Тимохова, Н.С. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. – М.: ИНФРА – М, 2014 г.

**Нормативно-техническая документация:**

2. ВСН 48-86 (р) Правила безопасности при проведении обследовании жилых зданий для проектирования капитального ремонта. Госгражданстрой.

3. ВСН 53-86 (р) Правила оценки физического износа жилых зданий. – М.: Стройиздат, 1990 г.

4. ВСН 55-87 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и порядке утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий. – М.: Гражданстрой, 1988 г.

5. ВСН 57-88 (р) Положение по техническому обследованию жилых зданий. – М.: Стройиздат 1991 г.

6. ВСН 58-88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального назначения. – М.: Стройиздат, 1990 г

7. ВСН 61-89 (р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Госкомархитектуры.

8. СНиП 3.01.04.87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. – М.: 1988 г.

9. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве ч.1. ч.2.. Госстрой РФ от 23.07.2001 №80.

10. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий. - М.: Госстрой РФ 2004.

11. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. – М.: Госстрой РФ, 2003 г.

12. Клевеко В.И. Обслуживание и испытание зданий и сооружений. Обследование строительных конструкций: учеб. пособие / В.И. Клевеко. –Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 165стр. –

**Дополнительные источники:**

13. Бойко М.Д. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Альбом чертежей по технической эксплуатации зданий. Л. Стройиздат, 1993 г.

14. Вольфсон В. Л., Ильяшенко В. А., Комисарчик Р. Г. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий. Справочник. М.: Стройиздат. 1999 г.

15. Калинин А.А. Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений. изд. АВС. М. 2002 г.
16. Коломец А.В., Ариевич Э.М. Эксплуатация жилых зданий. Справочное пособие. М. Стройиздат, 1985 г.
17. Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда. МДК 2-04-.2004. М. 2004 г.
18. Нотенко С.Н., Ройтман А.Г., Сокова Е.Я. и др. Техническая эксплуатация жилых зданий: М. Высшая школа, 2008 г.
19. Порывай Г.А. Техническая эксплуатация зданий. – М. Стройиздат. 1990 г.
20. Шумилов М.С. Техническая эксплуатация жилищного фонда. – М. 2003 г, Госкомитет РФ по жилищной и строительной политике, ГУП Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова

#### **Интернет-ресурсы:**

Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

21. <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
22. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].
23. Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
24. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
25. <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Теоретические и практические занятия проводятся с использованием элементов метода проектов, информационных технологий, контекстного обучения.

Итоговая аттестация по модулю проводится в форме экзамена (квалификационного). Данному модулю предшествует изучение ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

Учебная практика проводится на базе колледжа, производственная – в организации (предприятии). Консультационная помощь в процессе изучения дисциплины оказывается преподавателем во время учебной практики, мастером или опытным работником, закрепленным за обучающимся в качестве наставника (руководителя) на период производственной практики от организации (предприятия), руководителем практики на период практики. Формы проведения консультации – групповые и индивидуальные.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования в области, соответствующей профилю преподаваемого курса и имеющие дополнительную профессиональную подготовку по направлению подготовки «Образование и педагогика».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: наличие высшего профессионального образования в области, соответствующей профилю модуля.

Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года и курсы повышения квалификации не реже одного раза в 5 лет.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Соответствие заполнения объектной технической документации по технической эксплуатации зданий и сооружений нормативным требованиям</li> <li>– Своевременность составления графиков проведения ремонтных работ</li> <li>– Обоснованность организации проведения работ текущего и капитального ремонта</li> <li>– Точность и своевременность проведения обмерных работ и технических осмотров зданий и сооружений</li> <li>– Своевременность технического обслуживания зданий и сооружений</li> <li>– Своевременность планирования и организации текущего и капитального ремонта.</li> <li>– Своевременность и правильность подготовки зданий к сезонной эксплуатации</li> <li>– Ясность и аргументированность в приёмке здания в эксплуатацию</li> </ul>	<p>текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- результатов производственной практики.</li> </ul> <p>Экзамен (квалификационный)</p>
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Точность и своевременность установки и устранения причин, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования</li> <li>– Своевременность проведения гидравлических испытаний систем инженерного оборудования</li> <li>– Точность и скорость чтения схем инженерных сетей и оборудования зданий</li> <li>– Обоснованность оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий</li> <li>– Правильность определения всех видов инженерных сетей и оборудования зданий</li> <li>– Обоснованность методики оценки состояния инженерного оборудования зданий</li> <li>– Соответствие выбора параметров испытаний различных систем нормативным требованиям</li> </ul>	
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике техни-	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обоснованность методики диагностики технического состояния зданий</li> </ul>	



Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ческого состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Точность и правильность выполнения визуального и инструментального обследования зданий</li> <li>– Точность и правильность выполнения расчётов по усилению конструктивных элементов.</li> <li>– Аргументированность методики восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий</li> <li>– Точность и правильность использования основных нормативных документов по охране труда и окружающей среды</li> </ul>	
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обоснованность методики оценки технического состояния зданий</li> <li>– Точность и правильность выполнения чертежей проектной документации по реконструкции зданий</li> <li>– Точность и правильность выполнения расчётов по усилению конструктивных элементов.</li> <li>– Аргументированность методики восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий</li> <li>– Точность и правильность использования основных нормативных документов по охране труда и окружающей среды</li> </ul>	Тестирование  Экспертная оценка на практическом занятии

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и</li> <li>- применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества</li> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оцен- ки</b>
ОК2Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.	
ОК3Планировать и реализовывать собственное Профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК4Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК5Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК6Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)	
ОК7Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оцен- ки</b>
ОК8Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использование физкультурно- оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	
ОК9Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>-использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> </ul>	
ОК10Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>-понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>-использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</li> </ul>	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли</li> <li>Планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</li> </ul>	

#### **4.8.10. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 04 «ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ»**

##### **1.1 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В современных условиях решение проблемы дальнейшей эксплуатации жилищного фонда настоятельно требует исследования комплекса сложных вопросов по его содержанию, обследованию существующих зданий, выявлению первоочередности ремонта, реконструкции или модернизации в зависимости от физического состояния зданий и сооружений. Для этого обучающимся, овладевающим основным видом профессиональной деятельности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, необходимо знать закономерности износа и старения строительных материалов, принципы эксплуатации в условиях современной изменившейся экологической ситуации, уметь принимать обоснованные с технической и экономической точки зрения решения.

##### **1.2 Цели и задачи учебной практики**

Практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Обучающийся в ходе прохождения практики должен

##### **иметь практический опыт:**

- Проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- Разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- Проведения текущего ремонта;
- Участия в проведении капитального ремонта;
- Контроля качества ремонтных работ;
- Проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- Контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- Оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

##### **уметь:**

- Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- Организовывать применение передовых методов и приемов труда;
- Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

- Составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- Организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- Проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- Составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- Планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-конструктивные мероприятия;
- Осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- Определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- Оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания.

**знать:**

- Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- Обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- Основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- Основные методы усиления конструкций;
- Организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- Нормативы продолжительности текущего ремонта;
- Перечень работ, относящийся к текущему ремонту;
- Периодичность работ текущего ремонта;
- Оценку качества ремонтно-строительных работ;
- Методы и технологию проведения ремонтных работ;
- Методы визуального и инструментально обследования;
- Правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- Положение по техническому обследованию жилых зданий;

- Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий

### 1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится с обучающимися индивидуально, в составе учебных групп или подгрупп.

### 1.4 Место и время проведения учебной практики

Учебные практики УП. 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений» (36 часов), УП. 04.02 по МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений» (36 часов) проводятся в 4 семестре на базе «ААСК».

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

**Раздел 1 ПМ. 04 «Организация и выполнение работ по эксплуатации строительных объектов» МДК 04.01 «Эксплуатация зданий» УП 04.01 Учебная практика**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Иметь практические навыки, умения	Виды работ на учебной практике и требования к их выполнению
У 1 - Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация работы по технической эксплуатации зданий и сооружений.</li> <li>- Аварийные и диспетчерские службы.</li> <li>- Заполнение журнала учёта заявок на оперативное устранение неисправностей в квартирах, строительных конструкциях.</li> <li>- Наблюдение и анализ работы аварийно-ремонтных служб.</li> </ul>
У 2 - Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;	- Оформление технической документации на ремонтные работы.
У 3- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- .Изучение систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции.</li> <li>- Установка и устранение причин, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий.</li> <li>- Участие в проведении гидравлических испытаний систем инженерного оборудования.</li> </ul>
У 4- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;	- выполнение работ по оценке эксплуатационных характеристик конструкций здания;
У 5- Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть ме-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение обмерных работ;</li> <li>- Выявление дефектов в конструкциях здания;</li> </ul>

Иметь практические навыки, умения	Виды работ на учебной практике и требования к их выполнению
тодами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;	
<b>У 6-</b> Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния зданий;	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Участие в диагностике технического состояния эксплуатируемых зданий и сооружений.</li> <li>-Выявление дефектов, возникающие в конструктивных элементах здания.</li> <li>-Составление дефектной ведомости на износ конструкции здания.</li> <li>-Определение физического износа по укрупненной шкале определения технического состояния здания.</li> </ul>
<b>ПО 1-</b> Проведение технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Участие в диагностике технического состояния эксплуатируемых зданий и сооружений.</li> <li>-Выявление дефектов, возникающие в конструктивных элементах здания.</li> <li>- Заполнение паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях.</li> </ul>
<b>ПО 2-</b> Оценка физического износа и контроль технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Составление дефектной ведомости на износ конструкции здания.</li> <li>-Определение физического износа по укрупненной шкале определения технического состояния здания.</li> </ul>

ПК	Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Соответствие заполнения объектной технической документации по технической эксплуатации зданий и сооружений нормативным требованиям</li> <li>– Своевременность составления графиков проведения ремонтных работ</li> <li>– Обоснованность организации проведения работ текущего и капитального ремонта</li> <li>– Точность и своевременность проведения обмерных работ и технических осмотров зданий и сооружений</li> <li>– Своевременность технического обслуживания зданий и сооружений</li> <li>– Своевременность планирования и организации текущего и капитального ремонта.</li> <li>– Своевременность и правильность подготовки зданий к сезонной эксплуатации</li> <li>– Ясность и аргументированность в приёмке здания в эксплуатацию</li> </ul>
ПК 4.2	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Точность и своевременность установки и устранения причин, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования</li> </ul>

<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Своевременность проведения гидравлических испытаний систем инженерного оборудования</li> <li>– Точность и скорость чтения схем инженерных сетей и оборудований зданий</li> <li>– Обоснованность оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий</li> <li>– Правильность определения всех видов инженерных сетей и оборудования зданий</li> <li>– Обоснованность методики оценки состояния инженерного оборудования зданий</li> <li>– Соответствие выбора параметров испытаний различных систем нормативным требованиям</li> </ul>
ПК 4.3	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обоснованность методики диагностики технического состояния зданий</li> <li>– Точность и правильность выполнения визуального и инструментального обследования зданий</li> <li>– Точность и правильность выполнения расчётов по усилению конструктивных элементов.</li> <li>– Аргументированность методики восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий</li> <li>– Точность и правильность использования основных нормативных документов по охране труда и окружающей среды</li> </ul>

<b>ОК</b>	<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества</li> </ul>
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> </ul>
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</li> </ul>



ОК	Общие компетенции	Показатели оценки результата
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе</li> <li>-соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде</li> <li>-построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</li> </ul>
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>
ОК 6.	Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>-описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul>
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>-применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использование физкультурно- оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>-использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.</li> </ul>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>-понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> </ul>

ОК	Общие компетенции	Показатели оценки результата
		- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере

**Раздел 2 ПМ. 04 «Организация видов работ при реконструкции строительных объектов» МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений» УП 04.02 Учебная практика**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Иметь практические навыки, умения	Виды работ на учебной практике и требования к их выполнению
<b>У 1</b> - Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций	- Организация работы по технической эксплуатации зданий и сооружений. - Аварийные и диспетчерские службы. - Заполнение журнала учёта заявок на оперативное устранение неисправностей в квартирах, строительных конструкциях. - Наблюдение и анализ работы аварийно-ремонтных служб.
<b>У 2</b> - Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;	- Оформление технической документации на ремонтные работы.
<b>У 3</b> - Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;	- Изучение систем водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции. - Установка и устранение причин, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. - Участие в проведении гидравлических испытаний систем инженерного оборудования.
<b>У 4</b> - пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;	- выполнение работ по оценке эксплуатационных характеристик конструкций здания; -
<b>У 5</b> - Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и си-	- Выполнение обмерных работ; - Выявление дефектов в конструкциях здания;

<p>ством инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;</p>	
<p><b>У 6-</b> Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния зданий;</p>	<p>-Участие в диагностике технического состояния эксплуатируемых зданий и сооружений. -Выявление дефектов, возникающие в конструктивных элементах здания. -Составление дефектной ведомости на износ конструкции здания. -Определение физического износа по укрупненной шкале определения технического состояния здания.</p>
<p><b>ПО 1-</b> Проведение технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;</p>	<p>-Участие в диагностике технического состояния эксплуатируемых зданий и сооружений. -Выявление дефектов, возникающие в конструктивных элементах здания. - Заполнение паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях.</p>

<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
<b>ПК 4.4</b>	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обоснованность методики оценки технического состояния зданий</li> <li>– Точность и правильность выполнения чертежей проектной документации по реконструкции зданий</li> <li>– Точность и правильность выполнения расчётов по усилению конструктивных элементов.</li> <li>– Аргументированность методики восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий</li> <li>– Точность и правильность использования основных нормативных документов по охране труда и окружающей среды</li> </ul>

<b>ОК</b>	<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
<b>ОК 1</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества</li> </ul>

<b>ОК</b>	<b>Общие компетенции</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 6.	Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно- оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 9.	Использовать информационные	- применение средств информационных техно-

ОК	Общие компетенции	Показатели оценки результата
	технологии в профессиональной деятельности	логий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 72 часа.

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ПК 4.1-4.3.	Раздел 1. ПМ. 04 «Организация и выполнение работ по эксплуатации строительных объектов» МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений».	36	
ПК 4.4	Раздел 2. ПМ. 04 «Организация видов работ при реконструкции строительных объектов» МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений».	36	
Итого:		72	

#### 3.2 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Составление технического задания на выполнение технического обследования здания	Практическое занятие	4		Практическая проверка, наблюдение, опрос
2	Обследование конструкций зданий	Практическое занятие	24		Опрос, решение профессиональных задач, практическая проверка
3	Составление и оформление Акта технического обследования здания	Практическое занятие	8		Самостоятельная работа, наблюдение, опрос, контрольное задание
4	Составление проекта реконструкции здания	Практическое занятие	36		Решение профессиональных задач, наблюдение, стандартизованный контроль
	ИТОГО		72		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	Выступление с отчётом			

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

- технологии личностно-ориентированного обучения;
- технологии компетентно - ориентированного обучения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- технологии критического мышления;
- технологии учебного взаимодействия;
- технологии формирования умений самоорганизации учебной деятельности;
- технологии организованного общения;
- технологии проектно-исследовательской деятельности;

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **5.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной/производственной практики**

#### **Приборы неразрушающего контроля:**

Прибор для неразрушающего контроля прочности бетона методом отрыва со скалыванием (ПОС-50МГ4 «Скол»);

Прибор для неразрушающего контроля прочности бетона методом ударного импульса (ИПС-МГ4).

Ультразвуковой прибор для неразрушающего контроля прочности бетона.

Измеритель влажности строительных материалов (Влагомер-МГ4).

### **5.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Техническая эксплуатация жилых зданий: Учебник/ С.Н.Нотенко, В.И. Римшин, А.Г. Ройтман и др.; Под ред. В.И. Римшина и А.М. Стражникова. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Студент, 2012. – 640 с.

2. Обследование и испытание зданий и сооружений: Учебник для вузов/В.Г. Казачек, Н.В. Нечаев, С.Н. Нотенко и др.; Под ред. В.И. Римшина. - 4-е изд. перераб. и доп. - М.: Студент, 2012. — 669 с: ил.

3. Практическое пособие инженера-строителя: Учеб. пособие / В.Л. Курбатов, В.И. Римшин; Под ред. В.И. Римшина. — М: Студент, 2012. — 743 с: ил.

4. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник/ Комков В. А., Рощина С. И., Тимахова Н. С.- М.: Инфра-М, 2013.- 288 с.

5. <http://www.lidermsk.ru/articles/2/>

##### **Дополнительные источники:**

6. Организация безопасной эксплуатации зданий и сооружений: Учебник/ Ефремова О. С.: - Альфа-Пресс, 2007.- 184 с.

7. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

##### **Нормативная литература:**

8. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

9. ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

10. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

11. ВСН 57-88 (р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.

12. ВСН 58-88 (р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения.

13. МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию.

14. МРР 2.2.07-98 Методика обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке.

15. МРР 3.2.05.03-05 Рекомендации по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.

16. Пособие к МГСН 2.07-01 Обследование и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений.



### 5.3 Общие требования к организации образовательного процесса

При организации учебной практики в целях реализации компетентностного подхода применяются активные и интерактивные формы обучения.

Каждый обучающийся имеет доступ к библиотечным фондам по перечню рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов. Консультационная помощь может осуществляться за счет проведения индивидуальных и групповых консультаций.

Освоению учебной практики должны предшествовать изучение ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Итоговой формой контроля по учебной практике является **дифференцированный зачет**.

### Требования к дифференцированному зачету по учебной практике:

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа, выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

**Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

Шифр 1502

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
по учебной практике  
ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных  
объектов»  
УП 04.01 «Выполнение мероприятий по технической эксплуатации и диагностике  
конструкций и инженерного оборудования»**

Выполнил  
обучающийся группы СЭЗС-52з \_\_\_\_\_ /А.С. Иванов/

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /С.П. Андреевко/

Период прохождения практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018г.

Барнаул 2018г.

**Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность:** 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

**ОТЧЕТ  
по учебной практике**

**ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»**

**УП 04.01 «Выполнение мероприятий по технической эксплуатации и диагностике конструкций и инженерного оборудования»**

Выполнил  
обучающийся группы \_\_\_\_\_ /А.С. Иванов/

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / С.П. Андреев/

Оценка \_\_\_\_\_

Период прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Барнаул 20 г.

**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

Обучающемуся гр. \_\_\_\_\_

**За время прохождения должен:**

1. Составить техническое задание на выполнение технического обследования здания
2. Провести обследование конструкций зданий
3. Рассчитывать физический износ конструкций здания
4. Составить и оформить «Акт технического обследования здания»
5. Предоставить отчетную документацию по практике, включающую  
5.1 Задание на УП от колледжа.  
5.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых студентом работ, подписанный руководителем практики  
5.3. Характеристика работы студента, подписанная руководителем практики.  
5.4. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики
6. Составить отчет по практике, включающий в себя следующие разделы:  
6.1 Титульный лист с оценкой руководителя практики.  
6.2 Техническое задание на обследование здания  
6.3 Описание всех видов дефектов, выявленных при обследовании  
6.4 Расчет физического износа конструкций здания  
6.5 Акт технического обследования зданий.
7. Список используемых источников.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание утвердил  
зам. директора по УПР \_\_\_\_\_ //  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание получил \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

**Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**ДНЕВНИК  
УП 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»**

Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Кол. часов	Оценка	Подпись
	Составление технического задания на выполнение технического обследования здания.	2		
	Визуальное и инструментальное обследование конструкций стен здания. Определение физического износа стен.	4		
	Обследование конструкций фундамента здания. Определение физического износа фундамента.	4		
	Расчет физического износа инженерных сетей здания по сроку службы.	6		
	Визуальное и инструментальное обследование окон, дверей, перегородок здания. Определение физического износа окон, дверей, перегородок.	6		
	Визуальное и инструментальное обследование кровли здания. Определение физического износа кровли.	6		
	Визуальное и инструментальное обследование фасада здания.	6		
	<b>Защита отчета по практике</b>	2		

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /  
МП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

**Характеристика.**  
Обучающийся

(фамилия, имя, отчество)

проходил практику в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
(наименование организации)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 г.

**УП 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»**

За время прохождения практики обучающийся принимал участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. Научился организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. Выполнял мероприятия по технической эксплуатации конструкции и инженерного оборудования зданий.

Понял сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлял к ней интерес. Принимал решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Осуществлял поиск и использовал информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовал информационно-коммуникационные технологии при обработке результатов обследования. Научился работать в коллективе и в команде, эффективно общался с коллегами, руководством. Брал на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. Самостоятельно определял задачи профессионального и личностного развития, занимался самообразованием. Хорошо ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

(Ф.И.О.)

### Аттестационный лист

#### УП 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику УП 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Период практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

В объёме 36 часов

#### Результаты освоения компетенций

№	Виды работ	Уровень освоения компетенций, балл
1	ПК 4.1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	
2	ПК4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования	
3	ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей	
4	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
5	ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
6	ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
7	ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
8	ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
9	ОК 6 Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
10	ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
11	ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
12	ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
13	ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
14	ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Оценка по практике \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_ /

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2018г.



**Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность:** 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
по учебной практике  
УП 04.02 по МДК 04.02 «Реконструкциям зданий и сооружений»**

Выполнил  
обучающийся группы \_\_\_\_\_ //

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Период прохождения практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Барнаул 20 г.

**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**  
**ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

Обучающемуся гр. \_\_\_\_\_

**За время прохождения должен:**

1. Составить пояснительную записку проекта реконструкции здания по следующим разделам:  
Введение
  - a. Общая характеристика здания
  - b. Объёмно-планировочное решения здания после перепланировки
  - c. Конструктивное решение здания
  - d. Мероприятия по усилению конструкций
  - e. Наружная и внутренняя отделка
  - f. Санитарно-техническое и инженерное оборудование
2. Предоставить отчетную документацию по практике, включающую 2.1 За-  
дание на УП от колледжа.
  - 2.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых студентом работ, подписанный руководителем практики
  - 2.3. Характеристика работы студента, подписанная руководителем практики.
  - 2.4. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики
3. Составить отчет по практике, включающий в себя следующие разделы:
  - 3.1 Титульный лист с оценкой руководителя практики.
  - 3.2 Пояснительная записка проекта реконструкции здания
  - 3.3 Приложение:  
План этажа после перепланировки и план стропильной системы
4. Список используемых источников.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание утвердил  
зам. директора по УПР \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание получил \_\_\_\_\_ //  
(подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

**Министерство образования и науки Алтайского края  
Крайовое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**ДНЕВНИК**

**УП 04.02 по МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений»**

Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Кол. часов	Оцен- ка	Под- пись
1.	Подбор конструкций: стены и элементов крыши	4		
2.	Подбор конструкций: окон, дверей, полов	4		
3.	Разработка конструкции крылец, отмостки	4		
4.	Разработка плана этажа после перепланировки	4		
5.	Разработка плана стропильной системы	4		
6.	Разработка мероприятий по усилению фундаментов	4		
7.	Разработка мероприятий по усилению стен	4		
8.	Составление пояснительной записки	4		
9.	Составление отчёта по практике	2		
10.	<b>Защита отчётов по практике</b>	2		
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>		

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

## Характеристика.

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

проходил учебную практику в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 г.

### **по МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений»**

За время прохождения практики обучающийся принимал участие в разработке проекта реконструкции здания. Научился организовывать работу по проектированию и реконструкции здания. Выполнял мероприятия по проектированию усиления конструкций и замене инженерного оборудования здания.

Понял сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлял к ней интерес. Принимал решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Осуществлял поиск и использовал информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовал информационно-коммуникационные технологии при разработке проекта реконструкции здания. Научился работать в коллективе и в команде, эффективно общался с коллегами, руководством. Брал на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. Самостоятельно определял задачи профессионального и личностного развития, занимался самообразованием. Хорошо ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

(Ф.И.О.)

### Аттестационный лист

#### Учебная практика по МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений»

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику по УП 04.02 «Организация и выполнение работ по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий и реконструкции зданий и сооружений».

Руководитель практики \_\_\_\_\_ Место проведения практики \_\_\_\_\_

Период практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

В объёме 36 часов (по заочной форме обучения – 8 часов)

#### Результаты освоения компетенций

№ п/п	Вид работ	Уровень освоения компетенций, балл
1	ПК4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	
2	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
3	ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
4	ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
5	ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
6	ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
7	ОК 6 Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
8	ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
9	ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
10	ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
11	ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
12	ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Оценка по практике \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

#### **4.8.11. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 04 «ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕ- КОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ»**

##### **1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля.**

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «**Организация и выполнение мероприятий по технической эксплуатации и диагностике конструкций и инженерного оборудования» по профессиональному модулю ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»**

##### **1.2. Цели и задачи производственной практики.**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе прохождения практики должен:

###### **иметь практический опыт:**

- Проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- Разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- Проведения текущего ремонта;
- Участия в проведении капитального ремонта;
- Контроля качества ремонтных работ;
- Проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- Контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- Оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

###### **уметь:**

- Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- Организовывать применение передовых методов и приемов труда;
- Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- Составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- Организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- Проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- Составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- Планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-конструктивные мероприятия;
- Осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- Определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- Оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

- Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания.

**знать:**

- Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- Обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- Основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- Основные методы усиления конструкций;
- Организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- Нормативы продолжительности текущего ремонта;
- Перечень работ, относящийся к текущему ремонту;
- Периодичность работ текущего ремонта;
- Оценку качества ремонтно-строительных работ;
- Методы и технологию проведения ремонтных работ;
- Методы визуального и инструментально обследования;
- Правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- Положение по техническому обследованию жилых зданий;
- Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий

**1.3. Количество часов на производственную практику:**

Всего: 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика ПП. 04.01 проводится в рамках ПМ 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

Результатом производственной практики является освоение профессиональных и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Сроки проведения
ПК 4. 1-4.4	ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»	72	3 курс,5 семестр

#### 3.2. Содержание производственной практики

Наименование профессионального модуля	Осваиваемые компетенции	Наименование разделов, тем учебной практики	Содержание	Объем часов
1	2	3	4	5
ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»	ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий. ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.	Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания зданий и сооружений Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений  Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений Тема 2.1 Реконструкция зданий и сооружений.	Участие в работе по: диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;	14
			Участие в работе по: организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;	14
			Участие в работе по: выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;	14
			Участие в работе по: осуществлению мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;	12
			Участие в работе по: осуществлению мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.	12
			Защита отчета.	6
			<b>Всего:</b>	<b>72</b>

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

##### **4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики.**

Перечень документов, необходимых для проведения практики:

- - программа производственной практики;
- задание на производственную практику;
- методические указания по составлению отчета по производственной практике;
- комплект документов для экзамена (квалификационного);
- аттестационные листы по производственной практике на каждого обучающегося.

##### **4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Производственная практика проводится в организациях (предприятиях), занимающихся эксплуатацией строительных объектов различных форм собственности.

Материально-техническое обеспечение производственной практики выполняется организацией (предприятием), принимающей обучающихся на практику согласно договору «О производственной практике».

##### **4.3 Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### **Основные источники:**

1. Комков, В.А., Рощина, С.И., Тимохова, Н.С. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. –М.: ИНФРА – М, 2014 г.

Нормативно-техническая документация:

1. ВСН 48-86 (р) Правила безопасности при проведении обследовании жилых зданий для проектирования капитального ремонта. Госгражданстрой.

2. ВСН 53-86 (р) Правила оценки физического износа жилых зданий. –М.: Стройиздат, 1990 г.

3. ВСН 55-87 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и порядке утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий. – М.: Гражданстрой, 1988 г.

4. ВСН 57-88 (р) Положение по техническому обследованию жилых зданий. –М.: Стройиздат 1991 г.

5. ВСН 58-88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального назначения. –М.: Стройиздат, 1990 г.

6. ВСН 61-89 (р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Госкомархитектуры.

7. СНиП 3.01.04.87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. – М.: 1988 г.

8. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве ч.1. ч.2.. Госстрой РФ от 23.07.2001 №80.

9. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий. - М.: Госстрой РФ 2004.

10. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. – М.: Госстрой РФ, 2003 г.

11. Клевко В.И. Обслуживание и испытание зданий и сооружений. Обследование строительных конструкций: учеб. пособие / В.И. Клевко. –Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 165стр.

###### **Дополнительные источники:**

1. Бойко М.Д. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Альбом чертежей по технической эксплуатации зданий. Л. Стройиздат, 1993 г

2. Вольсон В. Л., Ильяшенко В. А., Комисарчик Р. Г. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий. Справочник. М.: Стройиздат. 1999 г.

3. Калинин А.А. Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений. изд. АВС. М. 2002 г.

4. Коломец А.В., Ариевич Э.М. Эксплуатация жилых зданий. Справочное пособие. М. Стройиздат, 1985 г.

5. Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда. МДК 2-04-.2004. М. 2004 г.

6. Нотенко С.Н., Ройтман А.Г., Сокова Е.Я. и др. Техническая эксплуатация жилых зданий: М. Высшая школа, 2008 г.
7. Порывай Г.А. Техническая эксплуатация зданий. – М. Стройиздат. 1990 г.
8. Шумилов М.С. Техническая эксплуатация жилищного фонда. – М. 2003 г, Госкомитет РФ по жилищной и строитекльной политике, ГУП Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова.

#### **Интернет-ресурсы:**

- 1 Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 2 Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
- 3 Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.

#### **4.4. Требования к руководителям практики.**

Руководителем производственной практики от колледжа, как правило, является преподаватель, который:

- разрабатывает программу практики, задания на практику для обучающихся, методические указания по составлению отчета по производственной практике;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- проверяет отчеты и выставляет оценку за прохождение производственной практики.

Руководителем производственной практики от организации (предприятия) назначается квалифицированный специалист из числа инженерно-технических или иных работников организации (предприятия), который:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- участвует в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимся в ходе прохождения практики;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, в том числе инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.
- заверяет отчеты по производственной практике.

Преподаватель - руководитель производственной практики должен иметь высшее профессиональное образование в области, соответствующей профилю учебной практики с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.**

В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся в организацию (предприятие) на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организации (предприятии) правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающиеся в последний день практики защищают отчеты по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- пояснительную записку, включающую описания, расчеты и другое;
- чертежи;
- приложения.

Оценка сформированности общих компетенций на производственной практике выполняется методом наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе прохождения практики. По результатам наблюдения руководитель практики дает краткую характеристику освоения общих компетенций и делает вывод о сформированности компетенций обучающихся по уровням: «высокий», «средний», «низкий».

Профессиональные компетенции оцениваются по «подготовленному продукту» - правильности и качеству оформления выполненного отчета. Каждое задание оценивается по 5-бальной системе, оценки заносятся в аттестационный лист по практике.

Критерии оценки отчета по практике:

Оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на высоком и среднем уровне. Все описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в достаточном количестве, оформлены с использованием информационных технологий и соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются незначительные неточности (не более 10% объема работы).

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в необходимом количестве, оформлены с использованием информационных технологий и соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются незначительные неточности, погрешности, которые не оказывают влияния на выводы (не более 20% объема работы).

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем или низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены, в основном, верно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в необходимом количестве, оформлены с использованием информационных технологий и, в основном, соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения, в основном, соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются ошибки, погрешности, которые в целом не оказывают влияния на выводы (не более 30% объема работы).

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который не представил отчет по производственной практике в срок и/или не в полном объеме. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены с ошибками, не содержат выводы. Отчет оформлен небрежно. Чертежи не представлены или не соответствуют нормативным требованиям. Ошибки, погрешности, неточности составляют более 30% объема работы. Отчет с оценкой «неудовлетворительно» передается обучающемуся для доработки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	---------------------------------------	----------------------------------

<b>Результаты (освоенные профессио- нальные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Организовать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Соответствие заполнения объектной технической документации по технической эксплуатации зданий и сооружений нормативным требованиям.</li> <li>– Своевременность составления графиков проведения ремонтных работ.</li> <li>– Обоснованность организации проведения работ текущего и капитального ремонта.</li> <li>– Точность и своевременность проведения обмерных работ и технических осмотров зданий и сооружений.</li> <li>– Своевременность технического обслуживания зданий и сооружений.</li> <li>– Своевременность планирования и организации текущего и капитального ремонта.</li> <li>– Своевременность и правильность подготовки зданий к сезонной эксплуатации.</li> <li>– Ясность и аргументированность в приёме здания в эксплуатацию.</li> </ul>	<p>текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирование;</li> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- результатов производственной практики.</li> </ul> <p>Экзамен (квалификационный).</p>
Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Точность и своевременность установки и устранения причин, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования.</li> <li>– Своевременность проведения гидравлических испытаний систем инженерного оборудования.</li> <li>– Точность и скорость чтения схем инженерных сетей и оборудования зданий.</li> <li>– Обоснованность оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.</li> <li>– Правильность определения всех видов инженерных сетей и оборудования зданий.</li> <li>– Обоснованность методики оценки состояния инженерного оборудования зданий.</li> <li>– Соответствие выбора параметров испытаний различных систем нормативным требованиям.</li> </ul>	
Участвовать в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Аргументированность выявления дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания.</li> <li>– Своевременность и правильность установки маяков и проведения наблюдения за деформациями с заполнением журналов.</li> <li>– Скорость и техничность при работе с геодезическими приборами и механическими инструментами для определения деформаций.</li> <li>– Точность и правильность выбора инструментальных методов контроля эксплуатационных качеств конструкций при оценке тех-</li> </ul>	

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
	<p>нического состояние конструкций зданий и конструктивных элементов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Точность и правильность выбора аппаратуры и приборов при обследовании зданий и сооружений.</li> <li>– Обоснованность использования методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций.</li> <li>– Соответствие комплекса мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций техническим требованиям.</li> </ul>	
Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции здания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обоснованность методики оценки технического состояния зданий.</li> <li>– Точность и правильность выполнения чертежей проектной документации по реконструкции зданий.</li> <li>– Точность и правильность выполнения расчётов по усилению конструктивных элементов.</li> <li>– Аргументированность методики восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий</li> <li>– Точность и правильность использования основных нормативных документов по охране труда и окружающей среды.</li> </ul>	
	–	Тестирование Экспертная оценка на практическом занятии.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>-описывать значимость своей профессии (специальности)</li> </ul>	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно- оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации	
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;	

По результатам производственной практики оформляются аттестационные листы на каждого обучающегося.



**Приложение 1**  
**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
**по производственной практике**

**ПП. 04.01 по ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»**

Выполнил  
обучающийся группы \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики  
от колледжа \_\_\_\_\_ //

Руководитель практики  
от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
М.П.

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Барнаул 20\_\_ г.

**Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»  
ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

Обучающемуся гр. \_\_\_\_\_

По окончании производственной практики обучающийся должен составить отчет, включающий в себя:

5. Титульный лист отчетной документации, по производственной практике заверенный печатью;
6. Задание на производственную практику от колледжа;
7. Дневник практики – ежедневный перечень выполняемых обучающимся работ, подписанный руководителем практики от организации и заверенный печатью;
8. Характеристика работы обучающегося, подписанная руководителем практики от организации и заверенная печатью;
9. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики от организации и заверенный печатью;
10. Титульный лист с оценкой руководителя практики от организации и заверенный печатью;
7. Название, организационно-правовая форма и структурная схема организации;
8. Характеристика объекта практики, его местонахождение, назначение, описание конструктивных элементов, схем и объёмно-планировочное решение;
9. Описание технологии производства одного вида работ;
10. Техника безопасности на рабочем месте при выполнении данного вида работ;
11. Список используемых источников.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание утвердил  
зам.директора по УПР \_\_\_\_\_ //  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание получил \_\_\_\_\_ //  
(подпись) (Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»**

**ДНЕВНИК**

**ПП. 04.01 по ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и  
реконструкции строительных объектов»**

Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики	_____			
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Кол. часов	Оценка	Подпись
	Участие в работе по диагностике технического состояния конструктивных элементов подземной части зданий	8		
	Участие в работе по диагностике технического состояния наружных конструктивных элементов зданий	8		
	Участие в работе по диагностике технического состояния внутренних конструктивных элементов зданий	8		
	Участие в работе по диагностике технического состояния систем инженерного оборудования зданий	8		
	Участие в работе по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами.	8		
	Участие в работе по выполнению мероприятий по технической эксплуатации инженерного оборудования зданий	8		
	Участие в работе по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий.	8		
	Участие в работе по осуществлению мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.	8		
	Защита отчётов	8		

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
МП

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Характеристика.

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)  
проходил практику в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)  
с «\_\_\_\_\_» по \_\_\_\_\_.

#### **ПП. 04.01 по ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»**

За время прохождения практики обучающийся принимал участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. Научился организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. Выполнял мероприятия по технической эксплуатации конструкции и инженерного оборудования зданий. Научился выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания, вести журналы наблюдений, устанавливать причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Выполнял обмерные работы, оценивал техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов, техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий. Умеет читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий.

Понял сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлял к ней интерес. Принимал решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Осуществлял поиск и использовал информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовал информационно-коммуникационные технологии при обработке результатов обследования. Научился работать в коллективе и в команде, эффективно общался с коллегами, руководством. Брал на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. Самостоятельно определял задачи профессионального и личностного развития, занимался самообразованием. Хорошо ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Аттестационный лист**

**ПП. 04.01 по ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»**

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

Специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику по ПП. 04. По ПМ 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Период практики с \_\_\_\_\_, по \_\_\_\_\_.

В объёме 72 часов

**Результаты освоения компетенций**

№	Виды работ	Уровень освоения компетенций, балл
1	ПК4. 1 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.	
2	ПК4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкции и инженерного оборудования зданий.	
	ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.	
3	ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции здания	
4	ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
5	ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
4	ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
5	ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
6	ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
7	ОК 6 Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
8	ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
9	ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
10	ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	
	ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
	ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	

Оценка по практике \_\_\_\_\_

Подпись руководителя

от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М П(подпись)

(Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

## **4.8.12 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ ШТУКАТУР И КАМЕНЩИК»**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», ФГОС по специальности 08.01.07 «Мастер общестроительных работ», ФГОС по специальности 08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ», по профессии в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ. 05 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;

ПК 5.2. Производить общие каменные работы различной сложности;

ПК 5.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;

ПК 5.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;

ПК 5.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;

ПК 5.6. Контролировать качество каменных работ;

ПК 5.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

ПК 5.8. Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

ПК 5.9. Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.

ПК 5.10. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 5.11. Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.

ПК 5.12. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 5.13. Устраивать наливные стяжки полов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 5.14. Производить монтаж и ремонт фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке работников в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- в подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;
  - в выполнении подготовительных работ, подготовке оснований и поверхностей под штукатурку, приготовлении штукатурных и декоративных растворов и смесей, выполнении оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и их ремонт;
  - в устройстве наливных стяжек полов и оснований под полы;
  - в устройстве фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем и их ремонт.
- выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;
  - производства общих каменных работ различной сложности;
  - выполнения сложных архитектурных элементов из кирпича и камня;
  - выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;
  - производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;
  - контроля качества каменных работ;
  - выполнения ремонта каменных конструкций.

### **уметь:**

- организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;
- пользоваться установленной технической документацией;
- выполнять подготовительные работы, осуществлять производство работ и ремонт штукатурных и декоративные покрытия, наливных стяжек полов и систем фасадных, теплоизоляционных, композиционных.
- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;
- устанавливать леса и подмости;



- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- выполнять армированную кирпичную кладку;
- производить кладку стен облегчённых конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;
- выполнять смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- проверять качество материалов для каменной кладки;
- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- заменять разрушенные участки кладки.

**знать:**

- требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ;
- технологическую последовательность выполнения подготовки, производства работ и ремонта штукатурных и декоративных покрытий, наливных стяжек полов и систем фасадных, теплоизоляционных, композиционных;
- основы трудового законодательства;
- 
- нормоконспект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
- правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;
- правила организации рабочего места каменщика;
- виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;
- правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
- правила разметки каменных конструкций;
- общие правила кладки;
- системы перевязки кладки;
- порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;
- технологию кладки стен облегчённых конструкций;
- технологию бутовой и бутобетонной кладки;
- технологию смешанной кладки;
- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;
- правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;
- виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;
- технологию кладки перемычек различных видов;

- технологию кладки арок, сводов и куполов;
- конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
- правила техники безопасности;
- требования к подготовке оснований под фундаменты;
- технологию разбивки фундамента;
- требования к заделке швов;
- виды монтажных соединений;
- технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
- технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
- правила техники безопасности;
- назначение и виды гидроизоляции;
- виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
- технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
- требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
- размеры допускаемых отклонений;
- порядок подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов;
- ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
- способы разборки каменных конструкций;
- технологию разборки каменных конструкций;
- способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнёзд;
- технологию усиления и подводки фундаментов.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 382 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 378 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа;

учебной практики – 144 часа;

производственной практики – 144 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план и содержание профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля <sup>2</sup>	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная нагрузка обучающегося		учебная, часов	производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	В т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.4	МДК.05.01. Технология каменных работ.	113	34+5э	16	-	2	-	72	-
ПК-5.5, ПК-5.6, ПК-5.8	МДК.05.02. Технология штукатурных работ.	113	34+5э	18		2		72	-
	<b>Производственная практика (по профилю специальности), часов(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b>	<b>144</b>							<b>144</b>
	<b>Всего</b>	<b>382</b>	<b>68+10э</b>	34	-	<b>4</b>	-	<b>144</b>	<b>144</b>

<sup>2</sup>Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел ПМ 1. Выполнение каменных работ.</b>		<b>108+5э</b>	
<b>МДК.05.01. Технология каменных работ.</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1 Подготовка к выполнению каменных работ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Квалификационные характеристики. Требования техники безопасности и охраны труда на рабочем месте.		<b>2</b>
	2. Основы трудового законодательства. Организация рабочего места. Рабочее время и время отдыха. Трудовая дисциплина.		<b>2</b>
	3. Общие сведения о каменной кладке. Виды каменных кладок, их назначение. Основные свойства каменных кладок. Правила резки и элементы каменной кладки. Разметка. Подача и раскладка кирпича, подача раствора.		<b>2</b>
	4. Подмости и строительные леса. Инструмент, приспособления и инвентарь.		<b>2</b>
	5. Чтение чертежей каменных конструкций.		<b>2</b>
	6. Порядок вычерчивания порядных схем.		<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Составление перечня используемых инструментов, приспособлений.		
	2. Чтение и вычерчивание порядных схем.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	1. Не предусмотрено		-

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 2.2 Строительные материалы, используемые при производстве каменных работ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Классификация керамических материалов и изделий.		
	2. Основные вяжущие материалы. Разновидности цементов, их свойства.		
	3. Кладочные строительные растворы, их свойства и контролируемые показатели качества раствора.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Порядок подсчёта объёмов каменных работ и потребности в материалах.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
1. Не предусмотрено			
<b>Тема 2.3. Технологические процессы кладки каменных конструкций.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Система перевязки швов.		<b>2</b>
	2. Способы и последовательность выполнения операций кладки (вприжим, вприсык, вприсык с подрезкой раствора, вполуприсык). Виды расшивки швов.		<b>2</b>
	3. Порядок выполнения кладки столбов и простенков.		<b>2</b>
	4. Порядок выполнения кирпичной кладки сплошных стен.		<b>2</b>
	5. Общие сведения об армировании кирпичной кладки.		<b>2</b>
	6. Кладка стен облегчённых конструкций.		<b>2</b>
	7. Бутовая и бутобетонная кладка.		<b>2</b>
	8. Смешанная кладка.		<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Начертить виды расшивки швов.		
	2. Составление технологической последовательности выполнения кладки		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	столбов и простенков.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
	1. Составить конспект по теме: «Производство каменных работ в зимнее время».		
	2. Составить конспект по теме: «Установленные требования к качеству кладки».		
<b>Тема 2.4. Кладка сложных архитектурных элементов из кирпича.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов.		<b>2</b>
	2. Технология изготовления и установки опалубки.		<b>2</b>
	3. Технология кладки перемычек различных видов.		<b>2</b>
	4. Технология кладки арок, сводов и куполов.		<b>2</b>
	5. Технология кладки деформационных швов.		<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Расчет рядовых клинчатых перемычек		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>-</b>	
1. Не предусмотрено			
<b>Тема 1.5. Производство монтажных работ при строительстве кирпичных зданий.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Методы монтажа. Виды стропов и захватных приспособлений.		<b>2</b>
	2. Подготовка оснований под фундаменты. Технология разбивки фундамента.		<b>2</b>
	3. Технология монтажа фундаментных блоков и блоков стен подвала.		<b>2</b>
	4. Монтаж конструкций по ходу кладки: лестничных площадок и маршей.		<b>2</b>
	5. Технология монтажа оконных и дверных перемычек, балконных и карнизных плит; плит перекрытий и покрытий.		<b>2</b>

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	6.	Технология монтажа крупнопанельных перегородок.		2
	7.	Требования к качеству монтажа. Техника безопасности.		2
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Составление перечня допустимых отклонений.		
	2.	Разработка последовательности технологических операций для выполнения монтажных работ.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		-	
	1.	Не предусмотрено		
<b>Тема 1.6. Технология гидроизоляционных работ.</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.	Назначение и виды гидроизоляции.		2
	2.	Технология устройства горизонтальной гидроизоляции.		2
	3.	Технология устройства вертикальной гидроизоляции.		2
	4.	Правила техники безопасности при выполнении гидроизоляционных работ		2
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1.	Разработка последовательности технологических операций для выполнения горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами.		
<b>Самостоятельная работа</b>		-		
1.	Не предусмотрено			
<b>Тема 1.7. Ремонт и восстановление каменных кон-</b>	<b>Содержание</b>		4	
	1.	Дефекты кирпичной кладки.		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>струкций.</b>	2. Инструмент для разборки и ремонта каменной кладки.		2
	3. Разборка кладки.		2
	4. Ремонт каменной кладки.		2
	5. Усиление оснований и укрепление каменных конструкций.		2
	6. Ремонтные работы по восстановлению гидроизоляции стен и		2
		фундаментов.	
<b>Практические занятия</b>		2	
1. Составление технологической карты «Выполнение ремонта каменных конструкций».			
<b>Самостоятельная работа</b>		-	
1. Не предусмотрено			
<b>Учебная практика</b>		72	
<b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка основания для кладки кирпича;</li> <li>– Приготовление вручную и по заданному составу растворных кладочных смесей;</li> <li>– Разметка наружных и внутренних стен;</li> <li>– Кладка кирпича приемом «вприжим»;</li> <li>– Укладка кирпича приемом «вприсык»;</li> <li>– Укладка кирпича приемом «вприсык» с подрезкой раствора;</li> <li>– Выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;</li> <li>– Разборка кладки;</li> <li>– Замена разрушенных участков кладки;</li> <li>– Пробивка и заделывание отверстий, борозд, гнезд и проёмов.</li> </ul>			



<b>Раздел ПМ 2. Выполнение штукатурных работ.</b>		<b>108+5э</b>	
<b>МДК.05.02. Технология штукатурных работ.</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 2.1. Подготовка к выполнению штукатурных работ.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>
	1.	Квалификационные характеристики. Требования техники безопасности и охраны труда на рабочем месте.	<b>2</b>
	2.	Основы трудового законодательства. Организация рабочего места. Рабочее время и время отдыха. Трудовая дисциплина.	<b>2</b>
	3.	Общие сведения о штукатурных работах. Назначение и виды штукатурных работ.	<b>2</b>
	4.	Подготовка поверхностей под оштукатуривание. Подготовка камневидных, кирпичных, деревянных, бетонных, разнородных поверхностей под оштукатуривание. Особенности подготовки металлических конструкций под оштукатуривание. Провешивание поверхностей. Приемы разметки и разбивки поверхностей. Технология устройства марок и маяков. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент. Правила техники безопасности.	<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>
	1.	Практическое занятие №1. Составление перечня применяемых лесов и средств подмащивания для выполнения штукатурных работ.	
	2.	Практическое занятие №2. Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по подготовке поверхностей под штукатурку.	
	3.	Практическое занятие №3. Разработка инструкционно-технологических карт для выполнения работ по подготовке поверхностей под штукатурку.	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
1.	Не предусмотрено	-	

<b>Тема 2.2. Средства малой механизации для штукатурных работ.</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.	Общие сведения о средствах малой механизации для штукатурных работ. Классификация средств малой механизации, их назначение и правила применения. Техника безопасности при работе со средствами малой механизации.		<b>2</b>
	2.	Ручной инструмент и приспособления.		<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	1.	Практическое занятие №3. Составление перечня используемых инструментов, приспособлений.		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
1.	Не предусмотрено	-		
<b>Тема 2.3. Строительные материалы, применяемые при производстве штукатурных работ.</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	1.	Вяжущие материалы. Понятие «вяжущее вещество». Роль вяжущих в строительстве. Классификация вяжущих.		<b>2</b>
	2.	Заполнители для штукатурных растворов. Роль заполнителей в растворах. Деление заполнителей на тяжёлые и легкие.		<b>2</b>
	3.	Штукатурные растворы и штукатурные смеси. Общие сведения. Состав и свойства. Марки растворов. Нормы расхода материалов.		<b>2</b>
	4.	Материалы для сухой штукатурки. Виды, назначение и свойства гипсокартонных листов (ГКЛ). Материалы для крепления ГКЛ.		<b>2</b>
	5.	Материалы для подготовки поверхностей под оштукатуривание. Виды и назначение дрени, сеток, изоляционных и полимерных материалов.		<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Практическое занятие №4. Заполнение таблицы «Классификация материалов для штукатурных работ».		
	2.	Практическое занятие №5. Составление схемы «Классификация дрени».		
	<b>Самостоятельная работа</b>		-	
	1.	Не предусмотрено		

<b>Тема 2.4. Технологические процессы оштукатуривания поверхностей.</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	1.	Оштукатуривание поверхностей монолитной штукатуркой вручную. Штукатурные слои, их характеристика. Организация рабочего места. Средства подмащивания. Порядок выполнения простой, улучшенной, высококачественной штукатурок. Способы нанесения и разравнивания раствора. Способы затирки раствора. Отделка штукатурки. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент. Контроль качества. Правила техники безопасности.		<b>2</b>
	2.	Выполнение однослойной (гипсовой) штукатурки.		<b>2</b>
	3.	Устройство (ГКЛ) бескаркасным способом (сухая штукатурка). Раскрой гипсокартонных листов. Технология облицовки стен гипсокартонными листами на мастике. Технология отделки швов различными материалами. Контроль качества. Правила техники безопасности.		<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Практическое занятие №6. Разработка последовательности технологических операций для выполнения работ по оштукатуриванию поверхностей.		
	2.	Практическое занятие №7. Разработка инструкционно-технологических карт для выполнения работ по оштукатуриванию поверхностей.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>	
	1.	Составить конспект по теме «Производство штукатурных работ в зимнее время».		
	2.	Составить конспект по теме: «Составы мастик для крепления сухой штукатурки».		
<b>Тема 2.5. Технология оштукатуривания криволинейных поверхностей архитектурных элементов и деталей.</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.	Оштукатуривание криволинейных поверхностей. Виды тяг. Изготовление шаблонов для вытягивания тяг. Навешивание правил. Технология вытягивания тяг, паदуг и арок. Контроль качества.		
	2.	Оштукатуривание архитектурных элементов и деталей. Технология оштукатуривания колонн и пилястр. Выполнение лузгов, усенков и фасок. Технология отделки оконных и дверных проемов. Оштукатуривание откосов, ниш. Контроль качества.		<b>2</b>
<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>		

	1.	Практическое занятие №8. Составление таблицы допустимых отклонений от требований к качеству штукатурки.		
	2.	Практическое занятие №9. Разработка инструкционно-технологических карт для отделки откосов.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		-	
	1.	Не предусмотрено		
<b>Тема 2.6. Ремонт оштукатуренных поверхностей.</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.	Ремонт штукатурки. Дефекты штукатурки. Виды дефектов. Причины возникновения. Способы устранения дефектов.		<b>2</b>
	2.	Ремонт монолитной штукатурки. Организация рабочего места при выполнении ремонтных работ. Рабочий инструмент. Технология выполнения ремонта монолитной штукатурки.		<b>2</b>
	3.	Ремонт поверхностей, облицованных гипсокартонными листами (ГКЛ). Организация рабочего места при выполнении ремонтных работ. Рабочий инструмент. Технология выполнения ремонта поверхностей из ГКЛ.		<b>2</b>
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	1.	Составить таблицу «Дефекты штукатурки, причины появления и способы устранения».		
	2.	Разработка последовательности технологических операций для ремонта монолитной штукатурки.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		-	
	1.	Не предусмотрено		
<b>Учебная практика (производственное обучение) – по штукатурным работам</b>			<b>72</b>	
<b>Виды работ:</b>				
– Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание вручную и механизированным способом.				
– Приготовление вручную и по заданному составу растворов и растворных смесей;				
– Приготовление механизированным способом сухих смесей обычных растворов по заданному составу;				

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Приготовление растворов из сухих растворных смесей;</li> <li>– Провешивание поверхности.</li> <li>– Устройство марок и маяков.</li> <li>– Оштукатуривание поверхности простой и улучшенной штукатуркой.</li> <li>– Отделка углов (лузг, усенок).</li> <li>– Разделка швов между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;</li> <li>– Выявление и устранение дефектов штукатурки.</li> <li>– Перетирка штукатурки.</li> <li>– Облицовка поверхностей листами ГКЛ бескаркасным способом.</li> </ul>		
<p><b>Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности) итоговая по модулю (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ;</li> <li>– выполнение общих каменных работ различной сложности;</li> <li>– выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня;</li> <li>– выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий;</li> <li>– выполнение гидроизоляционных работ при выполнении кирпичной кладки;</li> <li>– выполнение ремонта каменных конструкций</li> <li>– выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ;</li> <li>– выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;</li> <li>– выполнение отделки оштукатуренных поверхностей;</li> <li>– выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей.</li> </ul>	<b>144</b>	
<b>Всего</b>	<b>382</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета междисциплинарных курсов; учебно-производственных мастерских колледжа.

Оборудование учебного кабинета междисциплинарных курсов:

- рабочее место мастера;
- места для обучающихся;
- квалификационные характеристики;
- уголок «Охрана труда»;
- макеты оборудования;
- плакаты, слайды, видеофильмы;
- раздаточный материал;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- наглядные пособия;
- образцы строительных материалов (кирпич, заполнители, вяжущие);
- тренировочные кабины;
- задания;
- инструменты штукатурка;
- инструменты каменщика.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Основные источники:**

1. Долгих А.И. Отделочные работы.- М.: Альфа-М, Инфра-М, 2014.
2. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве.– М.: ИРПО, 2010.
3. Черноус Г.Г. Штукатурные работы.- М.: Академия, 2014.
4. Завражин Н.Н. «Отделочные работы» – М.: «Академия», 2012 г.;
5. Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012

г.

6. Лукин А.А. «Технология каменных работ»: - М.: «Академия», 2012 г.;
7. Смирнов В.А. «Материаловедение. Отделочные строительные работы.» -М.:

«Академия», 2012 г.

**Дополнительные источники:**

8. Борисов, А.Г. Справочник строителя [Текст]: полный комплекс строительных и отделочных работ для сдачи дома в эксплуатацию / А.Г. Борисов - М.: АСТ: Астрель, 2006.

9. Ольхина Е.А. Справочник по отделочным строительным работам. Учебное пособие. –М.: «Академия», 2009г.;
10. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: Учебное пособие - М.: Академия, 2008г;
11. Борилов, А.В. Организация и технология отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;
12. Борилова Л.Н. Организация и технология строительных каменных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;
13. Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.
14. Пузанкова В.Ф. «Материалы для штукатурных и облицовочных работ. Теоретические основы профессиональной деятельности». Учебное пособие – М.: Академкнига,2005г.
15. Зинева, Л. А. Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов [Текст] / Л.А. Зинева .- 10-е изд. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
16. Ивлиев А.А. Отделочные строительные работы.- М.: Академия, 2004.
17. Мороз Л.Н. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ.- Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
18. Ремонт и современные отделочные материалы: - CD-ROM. – М.: Студия компас, 2006.
19. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - М.: Педагогика,1980.
- Интернет – ресурсы:**
20. [www. KNAUF.ru](http://www.KNAUF.ru) (Сайт содержит информацию по технологии отделочных работ).

### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Профессиональный модуль составлен в соответствии с основным видом деятельности «Выполнение штукатурных и каменных работ». В состав профессионального модуля входят междисциплинарные курсы «Технология штукатурных работ» и «Технология каменных работ».

Практика входит в профессиональный модуль и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Профессиональный модуль предусматривает следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика. Цели и задачи, виды работ и формы отчётности определяются по каждому виду практики. Виды работ в рамках учебной и производственной практик разрабатываются педагогами специальных дисциплин и мастерами производственного обучения, совместно с работодателями, с учётом особенностей развития региона на современном этапе в области строительных технологий по профессии «Штукатур» и «Каменщик».

Учебная практика проводится в рамках МДК. 01 «Технология каменных работ» и МДК. 02«Технология штукатурных работ» в мастерских колледжа - в форме групповой работы, либо на материальной базе подрядного объекта под руководством руководителя практики от колледжа. Учебная практика проходит во втором семестре на первом курсе в объёме 144 часов.

Производственная практика проводится на предприятиях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа в третьем семестре на втором курсе в объёме 144 часов. При организации производственной практики используется звеньевая (бригадная) форма организации занятий. Производственная практика по данному модулю реализуется рассредоточено в соответствии с договорами и потребностями предприятий Алтайского края в специалистах рабочих профессий Каменщик и Штукатур и с учётом сочетания теоретического обучения и практики на рабочем месте.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций.

Профессиональный модуль построен на основе компетентностного подхода, который предполагает использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, анализа производственных ситуаций и т.д.

Консультации для обучающихся являются обязательными. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются педагогическими работниками.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается доступом в читальный зал библиотеки и доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Реализация профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), наличие учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем дисциплинам, наглядных пособий, аудио-, видео- и мультимедийных материалов.

Изучению модуля должны предшествовать такие дисциплины, как «Строительные материалы», «Технология и организация строительного производства». Условием допуска к учебной практике является освоение дисциплины «Охрана труда и промышленная безопасность».

Занятия проводятся с демонстрацией макетов оборудования, видеофильмов, слайд-конспектов. Обучение ведётся с использованием контекстной технологии, работы в микрогруппах.

Реализация рабочей программы ПМ. 05 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик» осуществляется со второго семестра первого курса и заканчивается в третьем семестре второго курса квалификационным экзаменом с присвоением обучающимся квалификации.



**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата (по каждой компетенции прописываются отдельно)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки (по каждой компетенции прописываются отдельно)</b>
ПК 5.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.2.	Производить общие каменные работы различной сложности;	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.6.	Контролировать качество каменных работ;	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций.	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.8.	Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата (по каждой компетенции прописываются отдельно)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки (по каждой компетенции прописываются отдельно)</b>
	штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
ПК 5.9.	Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.10.	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.11.	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.12.	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.13.	Устраивать наливные стяжки полов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.
ПК 5.14.	Производить монтаж и ремонт фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	Наблюдение и оценка работ в период учебной и производственной практик.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оцен- ки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области штукатурных и каменных работ. Демонстрация интереса к будущей профессии.	Активное участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области применения технологии штукатурных и каменных работ. Оценка эффективности и качества выполнения.	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	Эффективный поиск необходимой информации.	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Взаимодействие с обучающимися, мастерами производственного обучения, руководителем в ходе прохождения учебной и производственной практик.	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Использование различных дополнительных источников, включая электронные.	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации.
ОК 6. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Взаимодействие с обучающимися, мастерами производственного обучения, руководителем в ходе прохождения учебной и производственной практик.	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности.
ОК 7. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Взаимодействие с обучающимися, мастерами производственного обучения, руководителем в ходе прохождения учебной и производственной практик.	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности.
ОК 8. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области применения технологии штукатурных и	Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	каменных работ.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области применения технологии штукатурных и каменных работ. Оценка эффективности и качества выполнения.	Активное участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии.
ОК 10. Использовать знания по финансовой грамотности, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области применения технологии штукатурных и каменных работ. Оценка эффективности и качества выполнения.	Активное участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии.

**Промежуточной аттестацией по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.**

#### 4.8.13 . ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ ШТУКАТУР И КАМЕНЩИК

#### 1.1. Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение штукатурных работ», «Выполнение каменных работ» профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

#### 1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен

**иметь практический опыт:**

➤ организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;

**уметь:**

- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- подбирать инструмент, приспособления и инвентарь соответствующему виду работ;
- классифицировать машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- проводить обмерные работы;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- транспортировать материалы в пределах рабочей зоны;
- осуществлять контроль технологической последовательности производства работ.

**знать:**

- виды основных материалов и их свойства, применяемых при производстве штукатурных работ;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;

- назначение и способы приготовления раствора из сухих смесей;
- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- наименование и назначение ручного инструмента и приспособлений;
- способы подготовки поверхностей под штукатурку;
- способы приготовления растворов;
- основные виды стеновых материалов;
- основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен;
- способы пробивки гнезд и отверстий в кладке;
- правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов;
- виды стропов и захватных приспособлений;
- правила перемещения и складирования грузов малой массы;
- простые системы кладки и перевязки швов;
- приемы кладки простых стен;
- способы расстилания растворов на стене, раскладка кирпича и забутовки; правила работы пневматическим и электрифицированным инструментом;
- основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений;
- требования к качеству кирпичной кладки и сборных железобетонных конструкций, монтируемых в каменных зданиях.

### **1.3. Формы проведения учебной практики:**

Групповая и звеньевая.

### **1.4. Место и время проведения учебной практики:**

в учебных, учебно-производственных мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях колледжа, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и колледжем.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика «Выполнение каменных работ» проводится в рамках МДК 05.01. «Технология каменных работ» и состоит из четырёх тем:

1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.
2. Общие каменные работы различной сложности.
3. Выполнение гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.
4. Ремонт каменных конструкций.

➤ В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;
- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- производить кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;
- выполнять смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;
- устраивать горизонтальную гидроизоляцию фундамента рулонными материалами;
- проверять качество материалов для каменной кладки;
- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;
- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;
- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;

- выполнять разборку кладки;
- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнёзда и проёмы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- выполнять очистку кирпича от раствора;

**Учебная практика «Выполнение штукатурных работ» проводится в рамках МДК**

**05.02 «Технология штукатурных работ»** и состоит из четырёх тем:

1. Выполнение подготовительных работ при оштукатуривании поверхности.
2. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.
3. Выполнение отделки оштукатуренных поверхностей.
4. Выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**

- организовывать рабочее место;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- изготавливать ручную и прибивать драночные щиты и штучную дрань;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- натягивать металлические сетки по готовому каркасу;
- оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- приготавливать ручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать растворы из готовых сухих растворных смесей;
- обмазывать раствором проволочную сетку;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхности ручную и механизированным способом;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- приклеивать листы сухой штукатурки по готовым маякам;
- отделывать швы между гипсокартонными листами;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить гипсовые шпатлевки;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;



- ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- выполнять подмазку мест примыканий к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять перетирку штукатурки;

контролировать качество штукатурки

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков по видам профессиональной деятельности (ВПД ) и освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
ПК 5.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
ПК 5.2	Производить общие каменные работы различной сложности.
ПК 5.3	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
ПК 5.4	Контролировать качество каменных работ.
ПК 5.5	Выполнять ремонт каменных конструкций.
ПК 5.6	Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.
ПК 5.7	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.
ПК 5.8	Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей.
ПК 5.9	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата освоения практики</b>
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК-6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».**

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 144 часа

**3.1. Тематический план учебной практики**

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК-1-ОК-9, ПК 5.1-ПК 5.6	Выполнение каменных работ.	72	В соответствии с графиком
ОК-1-ОК 9, ПК 5.7, ПК 5.8, ПК5.9	Выполнение штукатурных работ.	72	В соответствии с графиком
<b>Итого:</b>		Часов/недель: <b>144/4</b>	

**3.2. Содержание учебной практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	<b>Раздел1. «Выполнение каменных работ».</b>		
2	1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инструктаж по технике безопасности;</li> <li>– организация рабочего места;</li> <li>– выбор требуемого инструмента, инвентаря и оборудования для работы;</li> <li>– подбор требуемых материалов для ведения каменных работ;</li> <li>– освоение приёмов подготовки основания для кладки кирпича;</li> <li>– освоение приёмов разметки каменной конструкции;</li> <li>– освоение приёмов установки условных маяков кладки, порядовок.</li> <li>– освоение приёмов приготовления по заданному составу растворов кладочных смесей;</li> <li>– освоение приёмов хватки кирпича и его колки на половинки, трёхчетверти, четверти;</li> </ul>	6 Оценка выполнения практического задания.
3	2. Общие каменные		

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	работы различной сложности.		
4	2.1.Кладка каменных стен из кирпича по однорядной цепной системе перевязки швов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение приёмов укладки кирпича способом «вприжим», «вприсык», «вприсык с подрезкой раствора»;</li> <li>– освоение приёмов расшивки швов;</li> <li>– освоение приёмов расстилания раствора;</li> <li>– освоение приёмов раскладки кирпича в 2; 2,5 кирпича по заданной схеме для ложкового и тычкового рядов;</li> <li>– работа в звене «двойка» в качестве подручного;</li> <li>– освоение приёмов кладки простенков;</li> <li>– освоение приёмов кладки вертикальных ограничений стен;</li> <li>– освоение приёмов разборки кладки, очистки кирпича от раствора;</li> <li>– контроль качества кладки.</li> </ul>	18 Оценка выполнения практического задания.
5	2.2.Кладка углов, примыканий и пересечений по цепной системе перевязки швов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение приёмов кладки углов в 1;1.5 кирпича;</li> <li>– освоение приёмов кладки примыканий стен;</li> <li>– освоение приёмов кладки пересечения стен;</li> <li>– контроль качества кладки.</li> </ul>	12 Оценка выполнения практического задания.
6	2.3. Кладка стен по многорядной системе перевязки швов, столбов – по трехрядной системе перевязки швов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение приёмов кладки простенков;</li> <li>– освоение приёмов кладки «насухо» стен, углов, примыканий и пересечений кирпича;</li> <li>– освоение приёмов кладки столбов и простенков «насухо» по трехрядной системе перевязки швов;</li> <li>– освоение приёмов кладки стен и столбов из кирпича по трёхрядной системе перевязки швов;</li> <li>– контроль качества кладки.</li> </ul>	12 Оценка выполнения практического задания.
7	3. Гидроизоляционные работы при вы-	– освоение приёмов устройства растворной гидроизоляции;	6 Оценка выполнения практического задания.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
	полнении каменной кладки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение приёмов устройства рулонной гидроизоляции;</li> <li>– контроль качества работ и соблюдение безопасных условий труда.</li> </ul>		ского задания.
8	4. Выполнение ремонта каменных конструкций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение приёмов работы с основными инструментами, приспособлениями и инвентарём для разборки и ремонта каменной кладки;</li> <li>– освоение приёмов разборки кладки;</li> <li>– освоение приемов замены разрушенных участков кладки;</li> <li>– освоение приемов пробивки и заделыванию отверстий, борозд, гнёзд и проёмов, заделки концов балок и трещин;</li> <li>– контроль качества работ.</li> </ul>	12	Оценка выполнения практического задания.
9	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	Заполнение аттестационного листа
10	<b>Раздел 2 «Выполнение штукатурных работ».</b>			
11	1. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– инструктаж по технике безопасности;</li> <li>– организация рабочего места;</li> <li>– выбор требуемого инструмента, инвентаря и оборудования для подготовки поверхности под оштукатуривание;</li> <li>– подготовка различных поверхностей под оштукатуривание;</li> <li>– подбор требуемых материалов для штукатурных работ в зависимости от типа поверхности;</li> <li>– входной контроль качества используемых материалов;</li> <li>– освоение приемов приготовления растворных смесей для оштукатуривания поверхностей вручную и с использованием механизированного инструмента по заданному составу, раствора из готовых сухих растворных</li> </ul>	6	Оценка выполнения практического задания.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
		смесей; – установка лесов и подмостей; – контроль качества подготовительных работ.	
12	2. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.		
13	2.1. Выполнение простого оштукатуривания поверхностей.	– освоение приёмов набрасывания раствора штукатурной лопаткой «слева направо» и «справа налево» на стену; – освоение приёмов набрасывания раствора штукатурной лопаткой с сокола, из ящика на нижнюю и верхнюю часть стены; – освоение приёмов набрасывания раствора ковшом; – освоение приёмов намазывания раствора штукатурной лопаткой, соколом; – освоение приёмов разравнивания раствора полутерком, правилом.	24 Оценка выполнения практического задания.
14	2.2. Выполнение улучшенного оштукатуривания поверхностей.	– способы выравнивания оштукатуренной поверхности правилом; – освоение приёмов затирки поверхности; – освоение приёмов оштукатуривания лузговых углов; – освоение приёмов оштукатуривания усеночных углов; – освоение приёмов провешивания поверхностей; – освоение приёмов устройства марок и маяков; – контроль качества штукатурки.	18 Оценка выполнения практического задания.
15	3. Выполнение отделки оштукатуренных поверхностей.	– освоение приемов нанесения гипсовых шпатлевок; – освоение приёмов бескаркасной облицовки стен гипсокартонными листами (ГКЛ); – освоение приёмов отделки стыков ГКЛ; – контроль качества отделки.	12 Оценка выполнения практического задания.
16	4. Выполнение ре-	– освоение приёмов подготовки	6 Оценка выпол-

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
	монта оштукатуренных поверхностей.	поверхностей под оштукатуривание при ремонтных работах; – освоение приёмов работ по ремонту оштукатуренных поверхностей; – освоение приёмов подготовки поверхностей облицованных ГКЛ к ремонту; – освоение приёмов работ по ремонту поверхностей облицованных ГКЛ; – контроль качества отделки.	нения практического задания.
17	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6	Заполнение аттестационного листа.

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на УП используются такие образовательные технологии как групповое обучение, индивидуальное, проблемное, а также решение ситуационных производственных задач.

Групповые технологии предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством индивидуального обучения является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Использование на УП проблемных ситуаций, а также решение ситуационных производственных задач позволяет добиваться лучшего усвоения системы знаний и умений, способов умственной и практической деятельности, формирования навыков творческого применения усвоенных знаний, умений и приёмов труда; развития активности, самостоятельности и творческих способностей обучающегося.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.



## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 5.1. Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие:

мастерских:

штукатурных работ,

каменных работ.

залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

технические средства обучения:

компьютер.

**Оборудование мастерской для штукатурных работ и рабочих мест мастерской:**

**учебный класс:**

доска, рабочее место мастера, места для обучающихся, квалификационные характеристики, уголок «Охрана труда», основная и дополнительная литература.

**учебная мастерская:**

наглядные пособия, образцы строительных материалов (заполнители, вяжущие), тренировочные кабины, задания, инструменты штукатура.

**Перечень инструментов, приспособлений, оборудования мастерской штукатуров**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Лопатка штукатурная	15
2.	Кисть макловица	15
3.	Ковш	15
4.	Металлическая щётка	15
5.	Молоток	15
6.	Зубило	15
7.	Полутёр	15
8.	Тёрка	15
9.	Сокол	5
10.	Правило 1,2м	2
11.	Правило 1,5м	3
12.	Правило 1,8м	3
13.	Ведро	15
14.	Ящик для раствора	8
15.	Отвес	3

№ п/п	Наименование	Кол-во
16.	Шнур	30м

**Нормы расхода материалов на 1 обучающегося по штукатурным работам (в год)**

Глина -12 кг

Песок-12 кг

Вода-4,5 м3

**Оборудование мастерской для каменных работ и рабочих мест мастерской:**

**учебный класс:**

доска, рабочее место мастера, места для обучающихся, квалификационные характеристики, уголок «Охрана труда», основная и дополнительная литература.

**учебная мастерская:**

наглядные пособия, образцы строительных материалов (кирпич, заполнители, вяжущие), тренировочные кабины, задания, инструменты каменщика.

**Перечень инструментов, приспособлений, оборудования мастерской каменщиков**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Кельма	15
2.	Молоток-кирочка	15
3.	Растворная лопата	5
4.	Отвес	3
5.	Строительный уровень	15
6.	Правило	2
7.	Деревянный угольник	5
8.	Шнур-причалка	30м
9.	Деревянная порядовка	5
10.	Ведро	10
11.	Ящик для раствора	3

**Нормы расхода материалов на 1 обучающегося по каменным работам (в год)**

Глина -12 кг

Песок-12 кг

Вода-4,5 м3

Кирпич одинарный-126 шт.

**5.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Завражин Н.Н. «Отделочные работы» – М.: «Академия», 2008 г.;
2. Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г.
3. Лукин А.А. «Технология каменных работ»: - М.: «Академия», 2009 г.;
4. Смирнов В.А. «Материаловедение. Отделочные строительные работы.» -М.: «Академия», 2007 г.

**Дополнительные источники:**

5. Ольхина Е.А. Справочник по отделочным строительным работам. Учебное пособие. –М.: «Академия», 2009г.;

6. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: Учебное пособие - М.: Академия, 2008г;

7. Борилов, А.В. Организация и технология отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;

8. Борилова Л.Н. Организация и технология строительных каменных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;

9. Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

10. Пузанкова В.Ф. «Материалы для штукатурных и облицовочных работ. Теоретические основы профессиональной деятельности». Учебное пособие – М.: Академкнига,2005г.

**Интернет – ресурсы:**

11. [www. KNAUF.ru](http://www.KNAUF.ru) (Сайт содержит информацию по технологии отделочных работ).

**5.3.Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла в рамках междисциплинарных курсов «Технология штукатурных работ» и «Технология каменных работ» в мастерских штукатурных и каменных работ в форме групповой работы, либо на материальной базе подрядного объекта под руководством руководителя практики от колледжа.

Учебная практика может проводиться как концентрированно, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

**5.4. Требования к документации**

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении обучающихся по местам практики;
- график проведения практики;
- аттестационный лист.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Итоговой формой контроля по учебной практике является **дифференцированный зачет**.

### Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа, а также организованной на базе предприятий выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

### Форма аттестационного листа

характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

1. ФИО обучающегося, № группы, специальность/профессия \_\_\_\_\_

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

2. Время проведения практики

3. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

4. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

5. Оценка по итогам прохождения практики \_\_\_\_\_

Дата, печать предприятия

Подписи руководителя практики,

Ответственного лица организации

## 7. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения учебной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по учебной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

### ВЫПОЛНЕНИЕ КАМЕННЫХ РАБОТ

#### ЗАДАНИЕ №1

**Текст задания:** Организовать рабочее место, выбрать требуемый инструмент и инвентарь, подобрать материалы, подготовить основание, выполнить разметку каменной конструкции, приготовить кладочную смесь. Контролировать качество и соблюдать безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1.Организация рабочего места: наличие спецодежды; выбор необходимого инструмента и материалов; размещение инструмента и материала. 2.Сортировка и колка кирпича. 3.Разметка каменной конструкции. 4.Приготовление кладочного раствора (перемешивание) 5.Соблюдение безопасных условий труда.	1.Правильно организованное рабочее место. 2.Размеченная каменная конструкция. 3.Приготовленный кладочный раствор.	Соответствие выполненных действий заданию.	Одежда соответствует выполняемым работам и требованиям охраны труда. Инструменты соответствуют видам работ (нормокомплект каменщика). Правильно размещены необходимые материалы. Правильная колка кирпича на четвертки, половинки и трёхчетвертки. Выверена горизонтальность основания под кладку. Закреплены порядовки. Правильно уложенные маяки. Правильно закреплена шнур - причалка.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			Раствор хорошо перемешан, удобоукладываемый. Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.
<p>Условия выполнения задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</li> <li>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</li> <li>3. Вы можете воспользоваться: молотком кирочкой, уровнем, шнуром-причалкой, лопатой, щёткой, раствором ящиком, раствором, ведром, очками защитными, кирпичом, порядовкой.</li> <li>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</li> </ol> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №2

**Текст задания:** Освоить приёмы раскладки кирпича на стены в 2; 2,5 кирпича по заданной схеме для ложкового и тычкового рядов по цепной системе перевязки швов (насухо). Соблюдать технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1. Раскладка кирпича на стены в два кирпича. 2. Раскладка кирпича на стены в два с половиной кирпича. 3. Соблюдение безопасных условий труда.	1. Правильно разложен кирпич.	Соответствие выполненных действий заданию.	Правильный хват кирпича. Соблюдение технологической последовательности укладки. Правильное чтение чертежа. Правильное раскалывание кирпича. Содержание рабочей зоны; Правильное и безопасное ведение работ.
<p>Условия выполнения задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</li> <li>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</li> </ol>			

3. Вы можете воспользоваться: молотком-кирочкой, уровнем, шнуром, кирпичом очками защитными, чертежами.

4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

### ЗАДАНИЕ №3

**Текст задания:** Освоить приёмы кладки кирпичных перегородок в 2 кирпича на раствор способом «вприжим», «вприсык», «вприсык с подрезкой». Соблюдать технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1. Приготовление раствора (перелопачивание). 2. Расстиление раствора. 3. Укладка кирпича способом «вприжим». 4. Укладка кирпича способом «вприсык». 5. Укладка кирпича способом «вприсык с подрезкой» 6. Соблюдение безопасных условий труда.	1. Правильная кладка кирпичной перегородки на раствор разными способами.	Соответствие выполненных действий заданию.	Правильная организация рабочего места. Раствор хорошо перемешан, удобоукладываемый (для способа «вприжим» подвижность 7-9 см, а «вприсык»-12-13 см). Правильное расстиление раствора (отступ от стены 10-15мм для способа «вприжим» и «вприсык с подрезкой») Правильный хват инструмента и кирпича. Правильная укладка кирпича. Соблюдение технологической последовательности укладки. Чтение чертежа. Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное ведение работ.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.

2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.

3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, лопатой, щёткой, раствором ящиком, раствором, ведром, чертежами и схемами.

4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

#### ЗАДАНИЕ №4

**Текст задания:** Освоить приёмы кладки стен с вертикальным ограничением в 1,5 и 2 кирпича по цепной системе перевязки швов; подачи раствора. Соблюдать технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1. Организация рабочего места.</p> <p>2. Приготовление раствора (перелопачивание).</p> <p>3. Выбор и сортировка используемых материалов, инструмента и приспособлений.</p> <p>4. Расстиление раствора.</p> <p>5. Кладка стены с вертикальным ограничением в 1,5 кирпича.</p> <p>6. Кладка стены с вертикальным ограничением в 2 кирпича.</p> <p>7. Контроль качества кладки.</p> <p>8. Соблюдение техники безопасности.</p>	<p>1. Выложенная стена с вертикальным ограничением в 1,5 кирпича.</p> <p>2. Выложенная стена с вертикальным ограничением в 2 кирпича.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Соответствие работы заданной схеме (чертежу)</p> <p>Соответствие геометрических размеров схеме</p> <p>Раствор хорошо перелопачен, удобоукладываемый.</p> <p>Правильное расстиление раствора (отступ от стены 10-15мм для способа «вприжим» и «вприсык с подрезкой»).</p> <p>Правильный хват инструмента и кирпича.</p> <p>Правильная укладка кирпича.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности укладки.</p> <p>Пооперационный контроль:</p> <p>при укладке кирпича;</p> <p>рядов кладки;</p> <p>массива кладки;</p> <p>законченной конструкции.</p> <p>Содержание рабочей зоны.</p> <p>Правильное и без-</p>



Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			опасное ведение работ.
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87«Несущие и ограждающие конструкции»), ЕНиР Е-3.	Толщина вертикальных швов 8-12 мм. Толщина горизонтальных швов 10-15мм. Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.
3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, шнуром-причалкой, правилом, лопатой, щёткой, раствором, ведром.
4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

### ЗАДАНИЕ №5

**Текст задания:** Освоить приёмы кладки простенка толщиной в 2 кирпича с расшивкой швов по цепной системе перевязки швов, работая в звене «двойка». Соблюдать технологический процесс и безопасные условия труда.

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
--------------------	------------------	-------------------	-----------------

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1. Организация рабочего места.  2. Приготовление раствора (перелопачивание).  3. Расстиление раствора.  4. Укладывание каждого ряда простенка.  5. Контроль качества кладки.  6. Работа звена.  7. Соблюдение техники безопасности.</p>	<p>Выполненная кирпичная кладка простенка толщиной в два кирпича с расшивкой швов.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Правильно организованное рабочее место;  Соответствие работы заданной схеме (чертежу) и геометрических размеров схеме.  Раствор хорошо перелопачен, удобоукладываемый.  Правильное расстиление раствора (отступ от стены 10-15мм для способа «вприжим» и «вприсык с подрезкой»);  Правильный хват инструмента и кирпича.  Правильная укладка кирпича.  Соблюдение технологической последовательности укладки.  Пооперационный контроль:  при укладке кирпича;  рядов кладки;  массива кладки;  законченной конструкции.  Правильное распределение обязанностей в звене (слаженная работа).  Содержание рабочей зоны.  Правильное и безопасное ведение работ.</p>

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»), ЕНиР Е-3.	Толщина вертикальных швов 8-12 мм. Толщина горизонтальных швов 10-15мм. Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты.
<p>Условия выполнения задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</li> <li>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</li> <li>3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, шнуром-причалкой, правилом, лопатой, щёткой, раствором ящиком, раствором, ведром. Чертежами и схемами.</li> <li>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</li> </ol> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №5

**Текст задания:** Выполнить кирпичную кладку угла при толщине стены 250 мм с применением приспособлений, соблюдая технологическую последовательность кладки и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация рабочего места.</li> <li>2. Приготовление раствора (перелопачивание).</li> <li>3. Выбор и сортировка используемых материалов, инструмента и приспособлений.</li> <li>4. Расстиление раствора.</li> <li>5. Кладку угла при толщине стены 250 мм</li> <li>6. Контроль качества кладки.</li> </ol>	Выложенный угол при толщине стены 250 мм.	Соответствие выполненных действий заданию.	<p>Соответствие работы заданной схеме (чертежу) и геометрических размеров схеме.</p> <p>Раствор хорошо перелопачен, удобоукладываемый.</p> <p>Правильное расстиление раствора (отступ от стены 10-15мм для способа «вприжим» и «вприсык с подрезкой</p> <p>Правильный хват инструмента и кирпича.</p>

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
7.Соблюдение техники безопасности.			<p>Правильная укладка кирпича.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности укладки.</p> <p>Пооперационный контроль:</p> <p>при укладке кирпича;</p> <p>рядов кладки;</p> <p>массива кладки;</p> <p>законченной конструкции.</p> <p>Содержание рабочей зоны.</p> <p>Правильное и безопасное ведение работ.</p>
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»), ЕНиР Е-3.	<p>Толщина вертикальных швов 8-12 мм.</p> <p>Толщина горизонтальных швов 10-15мм.</p> <p>Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты.</p> <p>Отклонение от геометрических размеров схеме:</p>
<p>Условия выполнения задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</li> <li>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</li> <li>3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, шнуром-причалкой, правилом, лопатой, щёткой, раствором ящиком, раствором, ведром.</li> <li>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</li> </ol> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №6

**Текст задания:** Выполнить кирпичную кладку примыканий двух стен толщиной 250 и 380мм, соблюдая технологическую последовательность кладки и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1.Организация рабочего места.                  2.Приготовление раствора (перелопачивание).                  3.Выбор и сортировка используемых материалов, инструмента и приспособлений.                  4.Расстиление раствора.                  5.Выполнение кладки.                  6.Контроль качества кладки.                  7.Соблюдение техники безопасности.</p>	<p>Выполненная кладка примыканий двух стен толщиной 250 и 380мм.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Правильно организованное рабочее место;                  Соответствие работы заданной схеме (чертежу) и геометрических размеров схеме.                  Раствор хорошо перелопачен, удобоукладываемый.                  Правильное расстиление раствора (отступ от стены 10-15мм для способа «вприжим» и «вприсык с подрезкой»);                  Правильный хват инструмента и кирпича.                  Правильная укладка кирпича.                  Соблюдение технологической последовательности укладки.                  Пооперационный контроль:                  при укладке кирпича;                  рядов кладки;                  массива кладки;                  законченной конструкции.                  Содержание рабочей зоны.                  Правильное и безопасное ведение работ.</p>

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»), ЕНиР Е-3.	Толщина вертикальных швов 8-12 мм. Толщина горизонтальных швов 10-15мм. Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, шнуром-причалкой, правилом, лопатой, щёткой, раствором ящиком, раствором, ведром.</p> <p>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</p> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №7

**Текст задания:** Освоить приёмы кладки «насухо» стен, углов, примыканий и пересечений в 1,5; 2 кирпича по многорядной системе перевязки швов, соблюдая технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1. Раскладка кирпича насухо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на стены в 2 кирпича;</li> <li>- угла в 2 кирпича;</li> <li>- примыканий стен при толщине стен в 2 кирпича;</li> <li>- пересечений стен при толщине стен в 1,5 кирпича,</li> <li>- при толщине стен в 2 кирпича.</li> </ul> <p>2. Соблюдение безопасных условий труда.</p>	Правильно разложен кирпич.	Соответствие выполненных действий заданию.	<p>Правильный хват кирпича;</p> <p>соблюдение технологической последовательности укладки;</p> <p>правильное чтение чертежа;</p> <p>правильное раскалывание кирпича;</p> <p>содержание рабочей зоны;</p> <p>правильное и безопасное ведение работ.</p>
<p>Условия выполнения задания</p>			

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться: молотком-кирочкой, уровнем, шнуром, очками защитными.</p> <p>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</p> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №9

**Текст задания:** Выполнить кирпичную кладку столбов 380мм\*380мм на раствор, соблюдая технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1. Организация рабочего места.</p> <p>2. Приготовление раствора (перелопачивание).</p> <p>3. Расстиление раствора.</p> <p>4. Укладывание каждого ряда столба.</p> <p>5. Контроль качества кладки.</p> <p>6. Соблюдение техники безопасности.</p>	<p>Выполненная кирпичная кладка столба 380*380 мм.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Правильно организованное рабочее место;</p> <p>Соответствие работы заданной схеме (чертежу) и геометрических размеров схеме.</p> <p>Раствор хорошо перелопачен, удобоукладываемый.</p> <p>Правильное расстиление раствора (отступ от стены 10-15мм для способа «вприжим» и «вприсык с подрезкой»).</p> <p>Правильный хват инструмента и кирпича.</p> <p>Правильная укладка кирпича.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности укладки.</p> <p>Пооперационный контроль:</p> <p>при укладке кирпича;</p> <p>рядов кладки;</p> <p>массива кладки;</p> <p>законченной кон-</p>

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			<p>струкции. Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное ведение работ.</p>
		<p>2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»), ЕНиР Е-3.</p>	<p>Толщина вертикальных швов 8-12 мм. Толщина горизонтальных швов 10-15мм. Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты.</p>

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.
3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, шнуром-причалкой, правилом, лопатой, щёткой, раствором ящиком, раствором, ведром. Чертежами и схемами.
4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

### ЗАДАНИЕ №10

**Текст задания:** Выполнить устройство горизонтальной гидроизоляции из рулонных материалов при кладке стены толщиной 250мм, соблюдая технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
-------------------	------------------	-------------------	-----------------



Предметоценвания	Объектоценвания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1. Организация рабочего места.  2. Устройство рулонной гидроизоляции.  3. Кладка стены.  4. Контроль качества кладки.  5. Соблюдение техники безопасности.</p>	<p>Устроенная гидроизоляция.  Выполненная кладка стены.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Правильная организация рабочего места;  основание очищено от пыли и грязи, просушено  Правильно наклеены 2 слоя гидроизоляции (толь или рубероид).  Соответствие работы заданной схеме (чертежу).  Правильный хват инструмента и кирпича.  Правильная укладка кирпича.  Соблюдение технологической последовательности укладки.  Пооперационный контроль:  при укладке кирпича;  рядов кладки;  массива кладки;  законченной конструкции;  Содержание рабочей зоны.  Правильное и безопасное ведение работ.</p>
		<p>2. Соответствие выполненных работ требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»), ЕНиР Е-3.</p>	<p>Толщина вертикальных швов 8-12 мм.  Толщина горизонтальных швов 10-15 мм.  Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты.</p>

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, шнуром-причалкой, правилом, лопатой, щёткой, раствором ящиком, раствором, ведром, стальным ножом, стальной щеткой, рулонной гидроизоляцией(толь, рубероид).</p> <p>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</p> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №11

**Текст задания:** Произвести разборку кладки каменных, бетонных и бутобетонных конструкций; замену разрушенных участков конструкций, соблюдая безопасные условия труда.

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1.Разбор каменной кладки.</p> <p>2.Разбор бетонных конструкций.</p> <p>3.Разбор бутобетонной конструкции.</p> <p>4.Замена разрушенных участков конструкций.</p> <p>5.Контроль качества кладки.</p> <p>6.Соблюдение безопасных условий труда.</p>	<p>1.Разобранная каменная кладка.</p> <p>2.Разобранные бетонные и бутобетонные конструкции.</p> <p>3.Восстановленный разрушенный участок конструкции.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Правильно организованное рабочее место;</p> <p>Правильный хват инструмента при разборе.</p> <p>Правильное складирование кирпича.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности при разборе.</p> <p>Пооперационный контроль при замене разрушенной конструкции:</p> <p>при укладке кирпича;</p> <p>рядов кладки;</p> <p>массива кладки;</p> <p>законченной конструкции.</p> <p>Содержание рабочей зоны.</p> <p>Правильное и безопасное использование инструмента и ведение работ.</p>

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»), ЕНиР Е-3.	Толщина вертикальных швов 8-12 мм. Толщина горизонтальных швов 10-15мм. Отклонение поверхности кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.
3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, шнуром-причалкой, правилом, лопатой, щёткой, растворным ящиком, раствором, ведром.
4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

### ЗАДАНИЕ №12

**Текст задания:** Выложить столб сечением 2x2 из полуторного силикатного кирпича высотой в 10 кирпичей с последующей разборкой и складированием кирпича.

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1. Организация рабочего места. 2. Приготовление раствора (перелопачивание). 3. Расстиление раствора. 4. Укладывание каждого ряда столба. 5. Контроль качества кладки. 6. Соблюдение техники безопасности.	Выложенный столб	Соответствие выполненной работы заданию (чертежу, схеме)	Правильно организованное рабочее место; Наличие спецодежды и средств индивидуальной защиты. Соответствие работы заданной схеме (чертежу) и геометрических размеров схеме. Раствор хорошо перелопачен, удобоукладываемый. Правильное расстиление раствора (отступ от стены 10-15мм для способа

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			<p>«вприжим» и «вприсык с подрезкой»).</p> <p>Правильный хват инструмента и кирпича.</p> <p>Правильная укладка кирпича.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности укладки.</p> <p>Пооперационный контроль:</p> <p>при укладке кирпича;</p> <p>рядов кладки;</p> <p>массива кладки;</p> <p>законченной конструкции.</p> <p>Содержание рабочей зоны.</p> <p>Правильное и безопасное ведение работ.</p>
		<p>2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»), ЕНиР Е-3.</p>	<p>Толщина вертикальных швов 8-12 мм.</p> <p>Толщина горизонтальных швов 10-15мм.</p> <p>Отклонение поверхности и углов кладки от вертикали на 3 мм на 1 м высоты.</p> <p>Отклонение от геометрических размеров схеме:</p> <p>ширина менее 10мм;</p> <p>толщина менее 10мм.</p>
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться: кельмой, уровнем, отвесом, шнуром-причалкой, правилом, лопатой, щёткой, раствором ящиком, раствором, ведром. Чертежами и схемами.</p> <p>4. Задание выполняется самостоятельно, соблюдая технологическую последовательность операций по выполнению кирпичной кладки.</p>			

## ВЫПОЛНЕНИЕ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ

### ЗАДАНИЕ №1

**Текст задания:** Организовать рабочее место, подготовить кирпичную стену (1м<sup>2</sup>) к оштукатуриванию и приготовить глиняный раствор (перемешать с добавлением воды уже готовый). Соблюдать безопасные условия труда.

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1.Организация рабочего места: наличие спецодежды; выбор необходимого инструмента и материалов; размещение инструмента и материалов.</p> <p>2.Подготовка поверхности.</p> <p>3.Приготовление раствора (перемешивание)</p> <p>4. Соблюдение безопасных условий труда.</p>	<p>1.Правильно организованное рабочее место.</p> <p>2.Подготовленная поверхность.</p> <p>3.Приготовленный раствор.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Одежда соответствует выполняемым работам и требованиям охраны труда.</p> <p>Инструменты и материалы соответствуют видам работ.</p> <p>Набор инструментов и материалов, максимально обеспечивает выполнение задания.</p> <p>Поверхность стены очищена от старого раствора.</p> <p>Расшиты швы между кирпичом на глубину 8-10 мм.</p> <p>Смочена поверхность водой.</p> <p>Соответствие заданному объёму.</p> <p>Раствор хорошо перемешан, удобоукладываемый.</p> <p>Содержание рабочей зоны.</p> <p>Правильное и безопасное использование ручного инструмента.</p>
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться молотком, зубилом, металлической щеткой, кистью мажущей, штукатурной лопаткой, лопатой; инструкциями по охране труда.</p> <p>4.Необходимо соблюдать т/б</p>			

## ЗАДАНИЕ №2

**Текст задания:** Освоить приёмы набрасывания раствора штукатурной лопаткой «слева направо» и «справа налево».

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1.Набрасывание раствора на поверхность способом «слева направо». 2.Набрасывание раствора на поверхность способом «справа налево». 3.Соблюдение безопасных условий труда.	Правильное набрасывание раствора на поверхность.	Соответствие выполненных действий заданию.	Правильный хват инструмента. Правильный забор раствора штукатурной лопаткой из ящика. Правильная рабочая стойка при набрасывании. Правильное нанесение раствора. Раствор ложится на поверхность и не отслаивается. Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.
  2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.
  3. Вы можете воспользоваться штукатурной лопаткой, ведром, кистью макловицей, растворным ящиком с раствором, плакатами с изображением рабочей стойки при набрасывании.
  4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.
- При затруднении можно обратиться за помощью.

## ЗАДАНИЕ №3

**Текст задания:** Освоить приёмы набрасывания раствора штукатурной лопаткой с сокола, из ящика на нижнюю и верхнюю часть стены.

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
--------------------	-------------------	-------------------	-----------------

<p>1.Набрасывание раствора штукатурной лопаткой с сокола</p> <p>2.Набрасывание раствора из ящика на нижнюю часть стены.</p> <p>3.Набрасывание раствора из ящика на верхнюю часть стены.</p> <p>4.Соблюдение безопасных условий труда.</p>	<p>Правильное набрасывание раствора на поверхность.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Правильный хват инструмента.</p> <p>Правильный забор раствора штукатурной лопаткой.</p> <p>Правильная рабочая стойка при набрасывании.</p> <p>Правильное нанесение раствора.</p> <p>Раствор ложится на поверхность и не отслаивается.</p> <p>Содержание рабочей зоны.</p> <p>Правильное и безопасное использование ручного инструмента.</p>
---	---	---	--

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания : на учебной практике в тренировочной кабине.
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.
3. Вы можете воспользоваться штукатурной лопаткой, соколом, ведром, кистью макловицей, раствором, ящиком с раствором, плакатами с изображением рабочей стойки при набрасывании.
4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

#### ЗАДАНИЕ №4

**Текст задания:** Освоить приёмы набрасывания раствора ковшом.

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1.Набрасывание раствора на поверхность ковшом.</p> <p>2.Соблюдение безопасных условий труда.</p>	<p>Правильное набрасывание раствора на поверхность.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Правильный хват инструмента.</p> <p>Правильный забор раствора ковшом из ящика.</p> <p>Правильная рабочая стойка при набрасывании.</p> <p>Правильное нанесение раствора.</p> <p>Раствор ложится на поверхность и не отслаивается.</p> <p>Содержание рабо-</p>

			чей зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.
--	--	--	---

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания : на учебной практике в тренировочной кабине.
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.
3. Вы можете воспользоваться ковшом, ведром, кистью макловицей, раствором ящика с раствором, плакатами с изображением рабочей стойки при набрасывании.
4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

### ЗАДАНИЕ №5

**Текст задания:** Освоить приёмы намазывания раствора штукатурной лопаткой, соколом. Приемы разравнивания раствора полутёрком, правилом.

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1. Намазывание раствора штукатурной лопаткой. 2. Намазывание раствора соколом. 3. Разравнивание раствора полутёрком. 4. Разравнивание раствора правилом. 5. Соблюдение безопасных условий труда.	1. Правильное намазывание раствора штукатурной лопаткой. 2. Правильное намазывание раствора соколом. 3. Правильное разравнивание раствора полутёрком. 4. Правильное разравнивание раствора правилом.	Соответствие выполненных действий заданию.	Правильный хват инструмента. Правильный забор раствора штукатурной лопаткой из ящика. Правильная рабочая стойка при намазывании. Правильное нанесение раствора. Правильный забор раствора штукатурной лопаткой из ящика и укладывание его на сокол. Правильная рабочая стойка при разравнивании полутёрком, правилом. Правильное разравнивание раствора полутёрком. Правильное разравнивание раствора правилом.



Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания : на учебной практике в тренировочной кабине.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться штукатурной лопаткой, соколом, полутёрком, правилом, ведром, кистью макловицей, раствором ящиком с раствором, плакатами с изображением рабочей стойки при намазывании и разравнивании раствора.</p> <p>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</p> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №6

**Текст задания:** Освоить приёмы оштукатуривания луговых углов (1м<sup>2</sup>), приёмы выравнивания поверхности правилом, затирки поверхности. Соблюдать технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1.Подготовка поверхности. 2.Нанесение раствора на поверхность 3. Разравнивание раствора. 4.Выравнивание оштукатуренной поверхности. 5.Затирка поверхности 6. Отделка лузга. 7. Соблюдение безопасных условий труда.	1.Правильное выравнивание поверхности правилом. 2.Правильное выполнение затирки поверхности. 3.Оштукатуренный луговой угол.	Соответствие выполненных действий заданию.	Соответствие заданному объему. Соблюдение технологической последовательности при оштукатуривании лузга. Правильное выполнение приемов выравнивания и затирки поверхности. Правильное выполнение отделки угла. Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента

Предметоценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
		2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП III-21-73*)	Толщина штукатурки не должна превышать 12 мм. Отклонение оштукатуренных поверхностей от горизонтали и вертикали не более 3 мм/м. Допускаемая толщина обрызга до 5мм. Допускаемая толщина грунта до 7мм. Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее. Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов. На оштукатуренной поверхности не допускаются трещины, бугорки, раковины, дутики, грубошероховатые поверхности, пропуски..

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.
3. Вы можете воспользоваться штукатурной лопаткой, ковшом, полутёрком, тёркой, правилом, ведром, кистью макловицей, раствором ящиком с раствором, плакатами с изображением рабочей стойки при набрасывании, технологической картой.
4. Необходимо выполнять упражнения по освоению приемов до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

## ЗАДАНИЕ №7

**Текст задания:** Освоить приёмы простого оштукатуривания усёночных углов (1м<sup>2</sup>), соблюдая технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1.Подготовка поверхности.</p> <p>2.Нанесение раствора на поверхность</p> <p>3.Разравнивание раствора.</p> <p>4.Выравнивание оштукатуренной поверхности.</p> <p>5.Затирка поверхности</p> <p>6. Отделка усёнка.</p> <p>7. Соблюдение безопасных условий труда.</p>	<p>Оштукатуренный усёночный угол.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Соответствие заданному объёму.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности при оштукатуривании усёнка.</p> <p>Правильное выполнение отделки угла.</p> <p>Содержание рабочей зоны.</p> <p>Правильное и безопасное использование ручного инструмента.</p>
		<p>2. Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП III-21-73*)</p>	<p>Толщина штукатурки не должна превышать 12 мм.</p> <p>Отклонение оштукатуренных поверхностей от горизонтали и вертикали не более 3 мм/ м.</p> <p>Допускаемая толщина обрызга до 5мм.</p> <p>Допускаемая толщина грунта до 7мм.</p> <p>Штукатурка должна быть прочно соединена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее.</p> <p>Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов.</p> <p>На оштукатуренной поверхности не допускаются трещины, бугорки, рако-</p>

Предмет оценивания	Объект оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			вины, дутики, грубошерховатые поверхности, пропуски.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.
2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.
3. Вы можете воспользоваться штукатурной лопаткой, ковшом, полутёрком, тёркой, правилом, ведром, кистью макловицей, раствором, плакатами с изображением рабочей стойки при набрасывании, технологической картой.
4. Необходимо выполнять упражнения по освоению приемов до получения нужного результата.

При затруднении можно обратиться за помощью.

### ЗАДАНИЕ №8

**Текст задания:** Освоить приёмы провешивания поверхности, установки растворных марок и маяков, оштукатуривания поверхности по маякам. Соблюдать технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Провешивание поверхности.</li> <li>2.Установка марок.</li> <li>3.Установка маяков.</li> <li>4.Нанесение раствора между маяками.</li> <li>5.Разравнивание раствора правилом.</li> <li>6. Соблюдение безопасных условий труда.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Правильное выполнение провешивания поверхности.</li> <li>2.Правильная установка марок.</li> <li>3.Правильная установка маяков.</li> <li>4. Правильное разравнивание раствора правилом по маякам</li> </ol>	Соответствие выполненных действий заданию.	<p>Соблюдение последовательности выполнения провешивания.</p> <p>Соответствие при проверке уровнем и отвесом.</p> <p>Марки размером 40*40 мм, плоскость марки выровненная.</p> <p>Правильное устройство маяка, плоскость маяка ровная.</p> <p>Правильное нанесение раствора между маяками.</p>

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			Правильная рабочая стойка при разравнивании. Правильное разравнивание раствора правилом. Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться штукатурной лопаткой, соколом, полутёрком, тёркой, правилом, ведром, кистью макловицей, раствором ящиком с раствором, шнуром, гвоздями, молотком или саморезами и шуруповёртом, отвесом, уровнем, плакатами с изображением рабочей стойки при намазывании и разравнивании раствора, провешивания поверхности.</p> <p>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</p> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №9

**Текст задания:** Освоить приёмы бескаркасной облицовки стен гипсокартонными листами способом «под правило» (1,5 м<sup>2</sup>), соблюдая технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1. Подготовка поверхности. 2. Раскрой листов. 3. Приготовление раствора (клея) 4. Нанесение раствора (клея) на поверхность. 5. Установка ГКЛ. 6. Контроль качества установки ГКЛ. 7. Соблюдение безопасных условий	Облицованная поверхность ГКЛ.	Соответствие выполненных действий заданию.	Соответствие заданному объёму. Соблюдение технологической последовательности выполнения задания. Раствор (клей) хорошо перемешан, удобоукладываемый. Соответствие при проверке уровнем и правилом. Содержание рабочей

труда.			зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине или производственном объекте.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться штукатурной лопаткой, правилом, ведром, кистью мажущей, раствором ящиком с раствором, клеем, ножом канцелярским.</p> <p>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</p> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №10

**Текст задания:** Освоить приёмы отделки стыков образованных гипсокартонными листами, приемы нанесения гипсовых шпатлевок (2 м<sup>2</sup>), соблюдая технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1. Подготовка поверхности.</p> <p>2. Наклеивание армирующей сетки на стыки ГКЛ.</p> <p>3. Приготовление шпаклевки.</p> <p>4. Нанесение шпаклёвки на поверхность.</p>	<p>1. Заделанные стыки между листами ГКЛ.</p> <p>2. Ошпатлёванная поверхность ГКЛ гипсовой шпатлёвкой.</p>	<p>Соответствие выполненных действий заданию.</p>	<p>Соответствие заданному объёму.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности выполнения задания.</p> <p>Армирующая лента наклеена на шов, либо вдавлена в нанесенный 1-ый слой шпаклевки.</p> <p>Раствор хорошо перемешан, без комочков; удобоукладываемый.</p> <p>Правильный хват инструмента.</p> <p>Умение работать 2-мя шпателями.</p> <p>Правильное нанесение шпаклевки на поверхность.</p> <p>Содержание рабочей</p>

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине или на строительном объекте.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться: шпателем №250, № 50 и др., ведром, кистью макловицей, растворной емкостью, армирующей сеткой, шпаклевкой гипсовой, миксером.</p> <p>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</p> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

#### ЗАДАНИЕ №11

**Текст задания:** Освоить приёмы работ по ремонту оштукатуренных и облицованных гипсокартонными листами поверхностей(2 м<sup>2</sup>).

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1.Подготовка поверхности. 2.Приготовление раствора. 3.Раскрой ГКЛ. 4.Ремонт штукатурки. 5. Соблюдение безопасных условий труда.	Готовая отремонтированная поверхность.	Соответствие выполненных действий заданию.	Соответствие заданному объёму. Соблюдение технологической последовательности выполнения задания. Раствор хорошо перемешан, удобоукладываемый. Участок отремонтированной поверхности должен быть заподлицо со старой штукатуркой. Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.
<p>Условия выполнения задания</p>			

Предметоценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
<p>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине или на строительном объекте.</p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: 4 часа.</p> <p>3. Вы можете воспользоваться штукатурной лопаткой, соколом, правилом, ведром, кистью макловицей, раствором ящиком с раствором, ножом канцелярским, ножовкой по ГКЛ, молотком, зубилом, металлической щеткой, цементом, песком, гипсовыми сухими смесями.</p> <p>4. Необходимо выполнять упражнения до получения нужного результата.</p> <p>При затруднении можно обратиться за помощью.</p>			

### ЗАДАНИЕ №12

**Текст задания:** Выполнить простое оштукатуривание кирпичной поверхности 1 м<sup>2</sup>, соблюдая технологическую последовательность и безопасные условия труда.

Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
1. Организация рабочего места. 2. Подготовка поверхности. 3. Приготовление раствора. 4. Выполнение приемов набрасывания раствора на поверхность. 5. Выполнение приемов разравнивания раствора полутёрком. 6. Выравнивание оштукатуренной поверхности правилом. 7. Затирка поверхности. 8. Контроль качества штукатурки. 9. Соблюдение безопасных условий труда.	Оштукатуренная кирпичная поверхность.	Соответствие выполненных действий заданию.	Соответствие заданному объёму. Соблюдение технологической последовательности при оштукатуривании стены. Содержание рабочей зоны. Правильное и безопасное использование ручного инструмента.
		Соответствие выполненной работы требованиям нормативных документов (СНиП III-21-73*)	Толщина штукатурки не должна превышать 12 мм. Отклонение оштукатуренных поверхностей от горизонтали и вертикали не более 3 мм/ м. Допускаемая толщина обрызга до 5 мм. Допускаемая толщина грунта до 7 мм. Штукатурка должна быть прочно со-



Предмет оценивания	Объектоценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
			<p>единена с оштукатуренной поверхностью и не отслаиваться от нее.</p> <p>Оштукатуренные поверхности должны быть ровными, без следов затирочного инструмента, потеков раствора, пятен и высолов.</p> <p>На оштукатуренной поверхности не допускаются трещины, бугорки, раковины, дутики, грубошероховатые поверхности, пропуски.</p>
<p>Условия выполнения задания</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место (время) выполнения задания: на учебной практике в тренировочной кабине.</li> <li>2. Максимальное время выполнения задания: 3 часа 16 минут.</li> <li>3. Вы можете воспользоваться: металлической щёткой, штукатурной лопаткой, ковшом, полутёрком, тёркой, правилом, ведром, кистью макловицей, раствором ящиком с раствором, щёткой, технологической картой.</li> <li>4. Задание выполняется самостоятельно, соблюдая технологическую последовательность операций по оштукатуриванию.</li> </ol>			

Разработчик: \_\_\_\_\_

#### 4.8.14 . ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

##### ПМ.05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ ШТУКАТУР И КАМЕНЩИК»

###### 1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа производственных практик ПП. 05.01 «Выполнение каменных работ», ПП. 05.02 «Выполнение штукатурных работ» является частью рабочей программы ПМ.05. «Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием» МДК. 05.01. «Технология каменных работ» и МДК.05.02 «Технология штукатурных работ» в части освоения основных видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10.01.2018 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 49797 от 26.01.2018 г.), ФГОС по специальности 08.01.07. «Мастер общестроительных работ», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 178 от 13 марта 2018 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 50543 от 28 марта 2018 г.), ФГОС по специальности 08.01.08. «Мастер отделочных строительных и декоративных работ», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1545 от 9 декабря 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 44900 от 22 декабря 2016 г.), положения о практике обучающихся краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж», утверждённого приказом директора № 8н от 24.03.2014г.

###### 1.2. Цели и задачи производственных практик

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретения им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен:

###### **иметь практический опыт:**

- получения, обобщения и приведения к единому формату и размерности исходной информации о строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;
- составления спецификаций и таблиц, отражающих информацию о потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;
- передачи сводных спецификаций и таблиц специалисту более высокого квалифицированного уровня для их анализа, проверки и внесения необходимых изменений и дополнений;
- формирования и хранения базы данных о строительных и вспомогательных материалах и оборудовании в привязке к поставщикам и/или производителям;
- сбора информации о номенклатуре, ценовых и натуральных показателях потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании по объектам строительства;
- сбора информации о поставщиках, производителях и ценах по номенклатуре и технических характеристиках строительных и вспомогательных материалов и оборудовании;

➤ формирования и хранения бумажного и электронного вариантов архива заключенных договоров на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования.

**уметь:**

➤ классифицировать строительные и вспомогательные материалы и оборудование с привязкой к поставщикам и (или) производителям;

➤ взаимодействовать с другими специалистами строительной организации по вопросам потребности строительного производства в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

➤ пользоваться нормативной информацией о лимитах расходования строительных и вспомогательных материалов и оборудования;

**знать:**

➤ наименования и основную номенклатуру строительных и вспомогательных материалов и оборудования, используемых в строительном производстве, с привязкой к поставщикам и (или) производителям;

➤ методы определения потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании, используемых в строительном производстве;

➤ способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств;

### **1.3. Формы проведения производственных практик**

Руководство производственной практикой по ПМ.05. «Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием» МДК. 05.01. «Технология каменных работ», МДК.05.02 «Технология штукатурных работ» в части освоения основных видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», ФГОС по специальности 08.01.07. «Мастер общестроительных работ», ФГОС по специальности 08.01.08. «Мастер отделочных строительных работ» осуществляется преподавателями колледжа и мастерами производственного обучения. При организации производственной практики используется звеньевая (бригадная) форма организации занятий. Производственные практики по данному модулю реализуются рассредоточено в соответствии с договорами и потребностями предприятий Алтайского края в специалистах рабочих профессий Каменщик и Штукатур и с учётом сочетания теоретического обучения и практики на рабочем месте (методика наставничества в соответствии со «Стратегией развития системы подготовки квалифицированных рабочих кадров и формирования прикладной квалификации до 2020 г.»).

К производственной практике допускаются обучающиеся, имеющие положительные оценки по учебной практике.

### **1.4. Место и время проведения производственной практики**

Реализация рабочей программы производственных практик осуществляется согласно графику учебного процесса. Предполагает конкретное время и место проведения производственной практики, определяется прямыми договорами, заключаемыми между образовательным учреждением и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа. В период прохождения производственных практик обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программ производственных практик.

### **1.5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственных практик.**

В результате прохождения данных производственных практик и освоения следующих видов работ: подготовительных, каменных, штукатурных, обучающийся должен приобрести следующие общие, профессиональные компетенции, практические навыки и умения:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».**

ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании

ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

#### **ФГОС по специальности 08.01.08. «Мастер отделочных строительных и декоративных работ».**

ПК 1.2. Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.

ПК 1.3. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 1.4. Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.

ПК 1.5. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением техноло-

гической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

**ФГОС по специальности 08.01.07. «Мастер общестроительных работ»**

- ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;
- ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности;
- ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;
- ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;
- ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;
- ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ;
- ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость производственной практики профессионального модуля ПМ. 05. «Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием» составляет 144 часа.

### 2.1. Тематический план производственной практики.

Использование ФГОС для реализации программы производственной практики.

Коды профессиональных компетенций.	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ФГОС 08.01.08.	МДК. 05.02. «Технология штукатурных работ».	72	
ПК 1.2.	Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.		
ПК 1.3.	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.		
ПК 1.4.	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.		
ПК 1.5.	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.		
ФГОС 08.01.07.	МДК. 05.01 «Технология каменных работ».	72	
ПК 3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;		
ПК 3.2.	Производить общие каменные работы различной сложности;		

<b>Коды профессиональных компетенций.</b>	<b>Наименование разделов профессионального модуля</b>	<b>Производственная практика, часов</b>	<b>Сроки проведения</b>
ПК 3.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;		
ПК 3.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;		
ПК 3.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;		
ПК 3.6.	Контролировать качество каменных работ;		
ПК 3.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.		
<b>Итого: 144 часа; 4 недели</b>			

## 2.2. Содержание производственных практик

№	Разделы (этапы) практики	Виды самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Организационное занятие.	Инструктажи по технике безопасности. Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте. Организация рабочего места. Квалификационные требования.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
<b>ФГОС 08.01.08. ПМ.05 МДК. 05.02 «Технология штукатурных работ» - 72 часа</b>				
2	Выполнение подготовительных работ.	Установка лесов, подмостей, необходимого инструмента и материалов.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
3	Выполнение подготовительных работ.	Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
4	Выполнение подготовительных работ.	Приготовление растворяемых смесей для оштукатуриваемых поверхностей вручную по заданному составу.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
5	Организация выполнения работ.	Простое оштукатуривание поверхностей.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
6	Организация выполнения работ.	Разделка углов (лузг, усенков).	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
7	Выполнение подготовительных работ.	Приготовление раствора из сухих растворяемых смесей.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
8	Организация выполнения работ.	Сплошное выравнивание поверхностей с использованием армирующей сетки готовыми сухими рас-	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.



№	Разделы (этапы) практики	Виды самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		творными смесями.		ки.
9	Организация выполнения работ.	Бескаркасная облицовка поверхностей гипсокартонными листами.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
10	Организация выполнения работ.	Ремонт простой штукатурки.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
11	Организация выполнения работ.	Перетирка штукатурки.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
12	Организация выполнения работ.	Выполнение ремонта поверхностей, облицованных гипсокартонными листами.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
<b>ФГОС 08.01.07. ПМ .05 МДК.05.01 «Технология каменных работ» - 72 часа</b>				
13	Выполнение подготовительных работ.	Приготовление растворяемых смесей для каменной кладки. Выбор видов лесов и подмостей.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
14	Организация выполнения работ	Выполнение правильности перевязки и качества швов. Чтение чертежей и схем каменных конструкций.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
15	Организация выполнения работ.	Выдерживание допустимых отклонений в размерах и положениях конструкций.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
16	Организация выполнения работ.	Кладка перемычек, арок, карнизов различной сложности.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.

<b>№</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
17	Организация выполнения работ.	Кладка перемычек, арок, карнизов различной сложности	<b>6</b>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
18	Организация выполнения работ.	Монтаж фундаментов и стен подвала.	<b>6</b>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
19	Организация выполнения работ.	Заделка стыков и заливка швов сборных конструкций.	<b>6</b>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
20	Организация выполнения работ.	Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов.	<b>6</b>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
21	Организация выполнения работ.	Проверка качества материалов для каменной кладки.	<b>6</b>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
22	Организация выполнения работ.	Контроль вертикальности и горизонтальности каменной кладки.	<b>6</b>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
23	Организация выполнения работ.	Разбор кладки и замена разрушенных участков кладки.	<b>6</b>	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
24	Аттестация.	Выполнение квалификационных требований по профессии.	<b>6</b>	Экзамен квалификационный.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения производственной практики должны позволять проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Тестирование Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> </ul>	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед, наблюдение.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</li> <li>Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе.</li> <li>Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</li> <li>Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей</li> </ul>	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации.

	участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей проявление толерантности в рабочем коллективе	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности.
ОК 6. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед, наблюдение.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно - оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики Перенапряжения, характерными для данной специальности	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед, наблюдение.
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации.

<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>- обоснованность применения знаний по финансовой грамотности,  - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли  - эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</p>	<p>Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации.</p>
--	--	--

Коды профессиональных компетенций.	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
<b>ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»</b>			
ПК 5.1.	Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании		
ПК 5.2.	Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.		
ФГОС 08.01.08. МДК. 05.02. «Технология штукатурных работ» - 72 часа			
ПК 1.2.	Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.		
ПК 1.3.	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.		
ПК 1.4.	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.		

Коды профессиональных компетенций.	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ПК 1.5.	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.		
<b>ФГОС 08.01.07. МДК. 05.01 «Технология каменных работ» - 72 часа</b>			
ПК 3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;		
ПК 3.2.	Производить общие каменные работы различной сложности;		
ПК 3.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;		
ПК 3.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;		
ПК 3.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;		
ПК 3.6.	Контролировать качество каменных работ;		
ПК 3.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.		
<b>Итого: 144 часа; 4 недели</b>			

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на ПП используются такие образовательные технологии как обучение групп на выделенных предприятием (организацией) самостоятельных учебных участках, обучение отдельными ученическими бригадами на производственных участках, обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих, обучение на индивидуальных местах под руководством закреплённого высококвалифицированного рабочего - наставника.

Обучение на самостоятельном участке, выделенном для обучающегося, способствует освоению всех составляющих производственного процесса (операций).

Обучение отдельными ученическими бригадами и обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих предполагает организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством обучения на индивидуальных местах является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

Г. К. Селевко считает, что педагогической технологией является продуманная во всех деталях модель педагогической деятельности, включающей в себя проектирование, организацию и проведение учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для обучающихся и преподавателя [9].

Достаточно широко используется технология развивающего обучения, позволяющая развивать профессиональные, личностные качества обучающихся. Вместе с тем, это не является достаточным для дальнейшего профессионального становления, поскольку требуется целостный опыт, компетентное владение определенными практическими умениями.

Образовательные технологии на основе индивидуально-личностного подхода, позволяют скорректировать содержание профессионального образования (в рамках стандарта), выстроить последовательность изучаемых дисциплин, определить объёмы учебного материала, но при наличии достаточно высокого уровня профессиональной мотивации обучающегося, его умения проводить анализ собственных жизненных проблем, самоорганизации себя, выбора стиля и образа жизни.

Гуманистические традиции в педагогике предлагают использовать для профессионального обучения проективные образовательные технологии. В проективном образовании обучающемуся предлагается самостоятельно из множества знаний, понятий, впечатлений строить свой «проект», своё представление о профессиональных знаниях под кураторством руководителя производственной практики. Предоставляется возможность развивать свои способности и извлекать необходимые знания из получаемой информации. Проектное образование позволяет обучающемуся стать истинным субъектом образовательного процесса и выстроить собственную образовательную траекторию профессионального становления, что является в настоящее время важным аспектом профессиональной подготовки.

Разработка образовательных технологий проведена с учётом усиления личностной ориентации обучения, раскрытия гуманитарных возможностей содержания, активизации рефлексивного обучения, совместной продуктивной деятельности руководителя производственной практики и обучающегося, использования диалога.

Во время производственной практики также предусматривается самостоятельная работа обучающихся на предприятиях (организациях), а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа под контролем руководителя практики и мастеров производственного обучения. Осуществляется обучение правилам написания отчёта.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике включает в себя рекомендации по сбору, обработке и анализу материалов, проверки и помощи в составлении отчётной документации.

Формы промежуточной аттестации включают в себя:

- собеседование;
- взаимодействие с руководителями практики от организаций на предмет их характеристик практикантов;
- написание дневника производственной практики, в котором указывается место практики, содержание работы, краткий отчёт практиканта о проделанной работе, в котором он указывает, какие знания, умения, навыки были им приобретены, замечания по содержанию работы;
- экзамен квалификационный.



## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

### **5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях (в организациях) на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа.

### **5.2. Необходимые инструменты для штукатурных работ.**

1. Зубило.
2. Молоток.
3. Металлическая щётка.
4. Бучарда.
5. Нож штукатурный.
6. Кисть.
7. Лазерный уровень.
8. Водяной уровень.
9. Угольник.
10. Штукатурный ковш.
11. Штукатурная лопатка.
12. Отрезовка.
13. Полутёрка.
14. Сокол.
15. Правило.
16. Тёрка.
17. Гладилка.
18. Лопата штыковая.
19. Лопата совковая.
20. Лом.
21. Ёмкость 20-25 л.
22. Дрель-миксер с насадкой.
23. Бетонорастворомешалка.

### **Необходимые инструменты для каменных работ.**

1. Растворная лопата.
2. Кельма.
3. Молоток-кирочка.
4. Молоток-кулачок.
5. Вогнутая и выпуклая расшивки.
6. Отвес.
7. Уровень.
8. Шнур-причалка.
9. Порядовка.
10. Причальные скобы.
11. Угольник.
12. Рулетка.
13. Складной метр.
14. Пистолет для монтажной пены.

15. Правило.

**5.3. Информационное обеспечение. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Печатные издания**

1. Барабанщиков Ю. Г. Строительные материалы и изделия : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. Г. Барабанщиков. —7-е изд., стер. — М. : Издательский центр

«Академия», 2016. —416 с.

2. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова.

— М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.

3. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В подготовительный период к производственной практике и в ходе организации практики необходима следующая документация:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении обучающихся по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам производственной практики обучающийся должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчёту прилагается характеристика от руководителя организации, участвующей в проведении практики и дневник, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Обучающийся в один из последних дней производственной практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

## **7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Результаты определяются рабочей программой производственной практики, разрабатываемой руководителем практики от колледжа.

Итоговой формой контроля является дифференцированный зачёт, который проводится с учётом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Руководитель практики от колледжа формирует список обучающихся, направленных в организации на практику (прил. А), задание на практику (прил. Б).

В период прохождения практики обучающимся ведётся дневник (прил. В). По результатам составляется отчёт, который утверждается руководителем практики от колледжа и от организации (прил. Г).

В качестве приложения к дневнику обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Руководителем практики от колледжа или от организации (в случае если практика проводится на производстве) составляется характеристика на обучающегося (прил. Д), а также формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики (прил. Е).

Производственная практика завершается дифференцированным зачётом - при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций, наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики, полноты и своевременности представления дневника и отчёта в соответствии с заданием на практику.

Вся собранная отчётная документация предоставляется обучающимся в колледж и учитывается при оценивании профессионального модуля и прохождении Государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению Государственной итоговой аттестации.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
для производственных практик  
ПП 05.01 «Технология выполнения каменных работ»  
ПП 05.02 «Технология выполнения штукатурных работ»  
по профессиональному модулю  
ПМ. 05 ««Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием»**

Выполнил  
обучающийся группы \_\_\_\_\_

Руководитель  
практики \_\_\_\_\_

Период прохождения практики \_\_\_\_\_

Барнаул, 201\_\_ г.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
 Специальность **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений!»**

**ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику ПП 05.01 «Технология выполнения каменных работ»  
 ПП 05.02 «Технология выполнения штукатурных работ» по профессиональному моду-  
 лю ПМ. 05 «Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необхо-  
 димой для обеспечения строительного производства строительными и вспомога-  
 тельными материалами и оборудованием»**

Обучающемуся гр. \_\_\_\_\_

**За время прохождения должен:**

1. Ознакомиться с объектом практики.
2. Освоить приемы раскладки кирпича.
3. Освоить различные виды кладки кирпича.
4. Овладеть приемами разборки и ремонта каменных конструкций.
5. Освоить простое оштукатуривание кирпичных стен.
6. Овладеть приёмами приготовления раствора из сухой растворной смеси.
7. Освоить приготовление соответствующих и качественных материалов
8. Предоставить отчетную документацию, включающую:
  - 8.1 Задание на ПП от колледжа.
  - 8.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых обучающимся ра-  
бот, подписанный руководителем практики.
  - 8.3 Характеристика работы обучающегося, подписанная руководителем практики.
  - 8.4. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практи-  
ки.
9. Составить отчет по практике, включающий следующие разделы:
  - 9.1. Титульный лист с оценкой руководителя практики.
  - 9.2. Перечень выполняемых работ по освоению ПК и ОК.
  - 9.3. Техника безопасности на рабочем месте.
  - 9.4. Подробное описание технологии производства одного вида работ, схемами, фо-  
тографиями, выполняемого обучающимся в период практики.
  - 9.5. Выводы и предложения.
  - 9.6. Список используемых источников.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

Задание утвердил зам. директора по УПР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

Задание получил \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
ДНЕВНИК  
производственной практики**

ПМ.05	«Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием»			
ПП.05	ПП 05.01 «Технология выполнения каменных работ» ПП 05.02 «Технология выполнения штукатурных работ»			
Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики				
Период практики				
<b>Дата</b>	<b>Название темы и содержание работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Оцен ка</b>	<b>Подпись</b>
ФГОС 08.01.07. ПМ .05 МДК.05.01 «Технология каменных работ» - 72 часа				
	Приготовление растворов смесей для каменной кладки. Выбор видов лесов и подмостей.	6		
	Выполнение правильности перевязки и качества швов. Чтение чертежей и схем каменных конструкций.	6		
	Выдерживание допустимых отклонений в размерах и положениях конструкций.	6		
	Кладка перемычек, арок, карнизов различной сложности.	6		
	Кладка перемычек, арок, карнизов различной сложности.	6		
	Монтаж фундаментов и стен подвала.	6		
	Заделка стыков и заливка швов сборных конструкций.	6		
	Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов.	6		
	Проверка качества материалов для каменной кладки.	6		
	Контроль вертикальности и горизонтальности каменной кладки.	6		
	Разбор кладки и замена разрушенных участков кладки.	6		
	Выполнение квалификационных требований по профессии.	6		
ФГОС 08.01.08. ПМ.05 МДК. 05.02 «Технология штукатурных работ» - 72 часа				
	Установка лесов, подмостей, необходимого инструмента и материалов.	6		
	Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание.	6		

	Приготовление растворных смесей для оштукатуриваемых поверхностей вручную по заданному составу.	6		
	Простое оштукатуривание поверхностей.	6		
	Разделка углов (лузг, усенков).	6		
	Приготовление раствора из сухих растворных смесей.	6		
	Сплошное выравнивание поверхностей с использованием армирующей сетки готовыми сухими растворными смесями.	6		
	Бескаркасная облицовка поверхностей гипсокартонными листами.	6		
	Ремонт простой штукатурки.	6		
	Перетирка штукатурки.	6		
	Выполнение ремонта поверхностей, облицованных гипсокартонными листами.	6		
	Выполнение квалификационных требований по профессии.	6		
	Всего:	144		

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.



**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
Специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ОТЧЕТ**

**по производственной практике ПП 05.01 «Технология выполнения каменных работ»  
ПП 05.02 «Технология выполнения штукатурных работ» по профессиональному моду-  
лю ПМ. 05 «Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необхо-  
димой для обеспечения строительного производства строительными и вспомога-  
тельными материалами и оборудованием»**

Выполнил  
обучающийся группы \_\_\_\_\_

Руководитель  
практики \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Период прохождения практики \_\_\_\_\_

Барнаул, 201\_\_ г.

## Техника безопасности на рабочем месте

При выполнении каменных работ должны выполняться требования по технике безопасности. Леса и подмости должны быть прочными и устойчивыми. Настилы и переходные лестницы на них должны иметь ограждения на высоте не ниже 1 м с бортовой доской шириной не менее 15 см. Все проемы в настилах и проемы в стенах, выходящих наружу, должны быть огорожены прочными перилами или закрыты щитами.

При работе с внутренних подмостей снаружи здания устраивается сплошной защитный козырек из деревянного настила или проволочной сетки шириной не менее 1,5 м с уклоном от стены вверх под углом не менее 20°. Первый ряд козырьков устраивается на высоте не выше 6 м от земли, второй ряд -- на 6--7 м выше первого, затем он переставляется по мере возведения сооружения. Сооружения высотой до 8 м можно возводить без устройства козырьков с обязательным ограждением внизу. Кладку стен высотой более 8 м устройства временного настила по балкам междуэтажных перекрытий вести запрещается.

Карнизы, выступающие из стен более чем на 30 см, следует выполнять с наружных или выпускных лесов. Эти карнизы должны иметь временные крепления, снимаемые только после окончательного затвердения раствора в кладке.

При перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными кранами кирпича, керамических камней и мелких блоков следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, исключающие падение груза при подъеме. При кладке стен зданий на высоту до 0,7 м от рабочего настила и расстоянии от его уровня за возводимой стеной до поверхности земли (перекрытия) более 1,3 м необходимо применять средства коллективной защиты (ограждающие или улавливающие устройства) или предохранительные пояса.

Не допускается кладка наружных стен толщиной до 0,75 м в положении стоя на стене.

При толщине стены более 0,75 м разрешается производить кладку со стены, применяя предохранительный пояс, закрепленный за специальное страховочное устройство.

Не допускается кладка стен зданий последующего этажа без установки несущих конструкций междуэтажного перекрытия, а также площадок и маршей в лестничных клетках.

При кладке стен высотой более 7 м необходимо применять защитные козырьки по периметру здания, удовлетворяющие следующим требованиям:

ширина защитных козырьков должна быть не менее 1,5 м, и они должны быть установлены с уклоном к стене так, чтобы угол, образуемый между нижней частью стены здания и поверхностью козырька, был 110°, а зазор между стеной здания и настилом козырька не превышал 50 мм;

Защитные козырьки должны выдерживать равномерно распределенную снеговую нагрузку, установленную для данного климатического района, и сосредоточенную нагрузку не менее 1600 Н (160 кгс), приложенную в середине пролета;

Первый ряд защитных козырьков должен иметь сплошной настил на высоте не более 6 м от земли и сохраняться до полного окончания кладки стен, а второй ряд, изготовленный сплошным или из сетчатых материалов с ячейкой не более 50x50 мм, - устанавливаться на высоте 6-7 м над первым рядом, а затем по ходу кладки переставляться через каждые 6-7 м. Рабочие, занятые на установке, очистке или снятии защитных козырьков, должны работать с предохранительными поясами. Ходить по козырькам, использовать их в качестве подмостей, а также складывать на них материалы не допускается. Без устройства защитных козырьков

допускается вести кладку стен высотой до 7 м с обозначением опасной зоны по периметру здания.

промышленных кирпичных труб не допускается производство работ на верху трубы во время грозы или при ветре скоростью более 15 м/с.

Над местом загрузки подъемника должен быть на высоте 2,5-5 м установлен защитный двойной настил из досок толщиной не менее 40 мм.

Снимать временные крепления элементов карниза или облицовки стен допускается после достижения раствором прочности, установленной проектом.

Возведение каменных конструкций методом замораживания разрешается при наличии в проекте указаний о возможности, порядке и условиях применения этого метода.

Для каменных конструкций, выполненных способом замораживания, должен быть определен способ оттаивания конструкций (искусственный или естественный) и указаны мероприятия по обеспечению устойчивости и геометрической неизменяемости конструкций на период оттаивания и набора прочности раствора.

В период естественного оттаивания и твердения раствора в каменных конструкциях, выполненных способом замораживания, следует установить постоянное наблюдение за ними. Пребывание в здании или сооружении лиц, не участвующих в мероприятиях по обеспечению устойчивости указанных конструкций, не допускается.

Обрабатывать естественные камни в пределах территории строительной площадки следует в специально выделенных местах, где не допускается нахождение лиц, не участвующих в данной работе.

Рабочие места, расположенные на расстоянии менее 3 м друг от друга, должны быть разделены защитными экранами.

### **Технология каменных работ**

### **Технология штукатурных работ**

## Характеристика

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Проходил производственную практику

в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_ г

ПМ. 05 «Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием»

ПП 05.01 «Технология выполнения каменных работ»

ПП 05.02 «Технология выполнения штукатурных работ»

За время прохождения практики обучающийся проявил интерес к выбранной профессии. Научился организовывать собственную деятельность, успешно (или ...) решал профессиональные задачи. Не боится принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, несет ответственность за свои решения. Для эффективного выполнения профессиональных задач использует различные источники информации, в том числе документы, справочники, информационно-коммуникативные технологии.

Осуществлял эффективное общение с руководством, коллегами, умеет работать в команде. Может брать на себя ответственность за работу команды. Стремится к результативности в собственной работе. Стремится узнать больше информации о ...,

Нарушений дисциплины не отмечается.

Выводы, рекомендации: По итогам практики заслуживает оценки «отлично».

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

**Аттестационный лист**

по производственной практике ПП 05.01 «Технология выполнения каменных работ»

ПП 05.02 «Технология выполнения штукатурных работ»

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

Специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику по ПП 05.01 «Технология выполнения каменных работ»

ПП 05.02 «Технология выполнения штукатурных работ»

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Период практики \_\_\_\_\_

В объёме 144 часа

**Результаты освоения компетенций**

№ ОК, ПК	Компетенции	Результат освоения компетенций, баллы
ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»		
ПК 5.1.	Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании	
ПК 5.2.	Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.	
ФГОС 08.01.07. МДК. 05.01 «Технология каменных работ» - 72 часа		
ПК 3.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	
ПК 3.2	Производить общие каменные работы различной сложности.	
ПК 3.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	
ПК 3.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	
ПК 3.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	
ПК 3.6	Контролировать качество каменных работ.	
ПК 3.7	Выполнять ремонт каменных конструкций. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.	
ФГОС 08.01.08. МДК. 05.02. «Технология штукатурных работ» - 72 часа		

№ ОК, ПК	Компетенции	Результат освоения компетенций, баллы
ПК 1.2	Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.	
ПК 1.3	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	
ПК 1.4	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.	
ПК 1.5	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.	

Оценка по практике \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

М.П.

#### 4.8.15 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 080201 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

в части освоения квалификации: **техник**

и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая учебная программа преддипломной практики может быть использована в профессиональной подготовке работников в области строительства зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Цели и задачи преддипломной практики:** закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

##### **Требования к результатам освоения преддипломной практики**

В результате прохождения преддипломной практики рамках профессионального модуля обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:** обработки научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; владения моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и возведения зданий; составления отчетов по выполненным работам; участвовать во внедрении результатов работы в практику строительства.

##### **1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики практики:**

Всего: **144** часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

### СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

#### 1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5.	Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием
ПК5.1.	Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании
ПК5.2	Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

#### 1.1.2.Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов преддипломной практики	Виды работ
1	2	3	4
ПК5.1 ОК1-ОК5, ОК7 , ОК9-ОК11  ПК 5.2 ОК1-ОК5, ОК7 , ОК9-ОК11	Раздел 1. Планирование потребности материальных ресурсов в строительстве  Раздел 2. Организация обеспечения строительства материальными ресурсами	144	1.Распределение по местам практики. Получение документов на практику. 2.Ознакомление с объектом практики, инструкция по технике безопасности. 3.Ознакомление с организацией строительного производства. 4.Изучение работы ведущих отделов: а) плановый отдел б) производственно-технический отдел в) сметно-договорной отдел 5.Работа мастером или дублером мастера на рабочем месте 6.Обобщение материалов и оформление отчета по практике. 7. Защита отчета по практике. Аттестация в форме диф. зачета
<b>ВСЕГО часов</b>		144	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к условиям проведения преддипломной практики.

Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Преддипломная практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к преддипломной практике является освоенная учебная и производственная практики.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство преддипломной практикой обучающихся, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов освоения преддипломной практики осуществляется преподавателем в форме диф. зачета. По завершению практики обучающийся проходит квалификационные испытания и науки. Квалификационные испытания проводятся в форме выполнения практической квалификационной работы, содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации. Для проведения квалификационного экзамена формируется комиссия, в состав которой включаются представители ОУ и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно. По результатам освоения каждого вида профессиональной деятельности обучающимся выдается документ государственного образца – сертификат.

### Вопросы на защиту отчета по практике

1. Структура строительной организации.
2. Дать определение строительного ген. плана
3. Виды складов готовой продукции
4. Конструктивная схема здания, основные конструктивные элементы.
5. Виды комиссий при приемке в эксплуатацию строительных объектов
6. В каком случае составляется акт на скрытые работы?
7. Как обеспечивается безопасный проход рабочих к рабочим местам?
8. Как обеспечивается пожарная безопасность на строительном объекте?
9. Виды инструктажа по технике безопасности
10. Права мастера
11. Обязанности мастера

### ТЕСТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА

#### Вопросы

1. Структура строительной организации.
2. Дать определение строительного ген. план
3. Виды складов готовой продукции
4. Виды комиссий при приемке в эксплуатацию строительных объектов
5. В каком случае составляется акт на скрытые работы?
6. Как обеспечивается безопасный проход рабочих к рабочим местам?

7. Как обеспечивается пожарная безопасность на строительном объеме
8. Виды инструктажа по технике безопасности.
9. Права мастера
10. Обязанности мастера

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство образования и науки Алтайского края  
КГБОУ ПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
Специальность «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

### ЗАДАНИЕ НА ПРЕДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ

Обучающемуся \_\_\_\_\_

**За время прохождения преддипломной практики студент должен:**

**1. Ознакомиться с объектом практики и структурой строительной организации.** Пройти вводный инструктаж по ТБ и ОТ.

**2. Изучить работу ведущих отделов строительной организации** (плановый, производственно-технический, сметно-договорной отделы).

**3. Ознакомиться с работой мастера общестроительных работ:**

- ведение рабочей документации;
- организация работ в бригадах;
- подсчет объемов работ;
- контроль качества выполненных работ;
- сдача объекта в эксплуатацию.

**4. Предоставить отчетную документацию, включающую:**

- Задание на ПП от колледжа.
- Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых студентом работ, подписанный руководителем практики
- . Характеристика работы студента, подписанная руководителем практики.
- Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики

**5. Составить отчет по практике, включающий следующие разделы:**

- Титульный лист с оценкой руководителя практики. от организации, заверенной печатью.
- Введение.
- Перечень выполняемых работ по освоению ПК и ОК.
- Описание изучаемой нормативно-проектной документации, согласно п.2,3.
- Название, организационно-правовая форма и структурная схема организации.
- Характеристика объекта практики.
- Стройгенплан.
- Права и обязанности мастера.
- Планирующая и отчетная документация по линии мастера.
- Анализ выполнения месячного плана.
- Описание технологии производства 2х видов работ на объекте. ,со схемами, фотографиями, выполняемых обучающимся в период практики.
- Работа строительной организации с заказчиком.
- Виды контроля качества строительства (внешний и внутренний).
- Техника безопасности на рабочем месте.
- Органы надзора и контроля за строительством.
- Сдача объекта в эксплуатацию.

**6. Выводы и предложения.**

**7. Список используемых источников.**

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
Задание утвердил: Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ О.В. Мамеева  
Задание получил \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
Специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
по преддипломной практике**

Выполнил  
Обучающийся группы \_\_\_\_\_

Руководитель  
практики \_\_\_\_\_

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ г

Барнаул, 2018г.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»**  
**ДНЕВНИК**  
**Преддипломной практики**

Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Объем часов	Оценка	Подпись
	Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте. Организация рабочего места. Знакомство с объектом практики и структурой строительной организации.	6		
	Ознакомление с территорией объекта и самим строящимся объектом.	8		
	Ознакомление с организацией строительного производства на объекте.	8		
	Ознакомление с отчетной документацией и должностными обязанностями мастера.	8		
	Изучение работы планового отдела строительной организации	8		
	Изучение работы производственно-технического отдела строительной организации	8		
	Изучение работы сметно-договорного отдела строительной организации	8		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
	Формирование отчетных документов по практике.	6		

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)  
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

### Характеристика

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Проходил преддипломную практику в \_\_\_\_\_  
(наименование организации)

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_ г

За время прохождения практики студент проявил интерес к выбранной профессии. Научился организовывать собственную деятельность, успешно (или) решал профессиональные задачи. Не боится принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, несет ответственность за свои решения. Для эффективного выполнения профессиональных задач использует различные источники информации, в том числе документы, справочники, информационно-коммуникативные технологии. Осуществлял эффективное общение с руководством, коллегами, умеет работать в команде. Может брать на себя ответственность за работу команды. Стремится к результативности в собственной работе. Стремится узнать больше информации \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Выполнял \_\_\_\_\_ обязанности  
Разрабатывал \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Нарушений дисциплины не отмечается.

Выводы, рекомендации: \_\_\_\_\_

По итогам практики заслуживает оценки «\_\_\_\_\_».

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.



## КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

**Аттестационный лист**  
По преддипломной практике

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_  
 группы СЭЗС-52 4 курса  
 Специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»  
 Успешно прошёл (а) практику  
 Руководитель практики \_\_\_\_\_  
 Место проведения практики КГБПОУ «ААСК»  
 Период практики с 20.04.19 г по 17.05.19 г  
 В объёме 144 час

**Результаты освоения компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**1.1.1. Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5.	Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием
ПК5.1.	Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании
ПК5.2	Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

Оценка по практике \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»  
Специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

**ОТЧЕТ  
по преддипломной практике**

Выполнил  
обучающийся группы СЭЗС-52 \_\_\_\_\_ Ф.И.О

Руководитель  
практики \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Период прохождения практики

Барнаул, 2019г.

## Перечень выполненных работ по освоению ПК и ОК

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5.	Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием
ПК5.1.	Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании

ПК5.2	Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.
-------	---

### ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

#### Список использованных источников

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Печатные издания

1. Барabanщиков Ю. Г. Строительные материалы и изделия : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. Г. Барabanщиков. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2016. — 416 с.
2. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С. Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
3. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д. А. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с.
4. Сергеев В. И. Логистика снабжения : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общ. ред. В. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 398 с.
5. Управление закупками и поставками: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100), «Коммерция» (080300), «Логистика» (080506) / М. Линдерс, Ф. Джонсон, А. Флинн, Г. Фирон; пер. с англ. под ред. Ю. А. Щербанина. - 13-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 751 с.

### Нормативно-техническая литература

1. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 N 44-ФЗ (последняя редакция)
2. Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ (последняя редакция)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ.
6. Федеральный закон от 13.12.1994 № 60-ФЗ «О поставках продукции для федеральных государственных нужд».
7. ГЭСН 2017 Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы Дата актуализации: 01.01.2018
8. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности .ОКВЭД (Новый 2018)
9. Методические указания по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство( дата актуализации 01.01.2018)
10. МДС 81-10.2000 Методические рекомендации по определению сметной стоимости строительства на базе показателей на отдельные виды работ (ПВР)
11. Методические рекомендации по формированию ведомостей потребности в материалах, конструкциях и изделиях в составе проектных материалов на строительство на стадии разработки рабочей документации. Центр проектной продукции массового применения Москва 1994
12. Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета» (вместе с «Положением о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета»).
13. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» (вместе с «Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»).
14. Постановление Правительства РФ от 04.09.2013 г. № 775 «Об установлении размера начальной (максимальной) цены контракта при осуществлении закупки товара, работы, услуги, при превышении которой в контракте устанавливается обязанность поставщика (подрядчика, исполнителя) предоставлять заказчику дополнительную информацию».
15. Постановление Правительства РФ от 12.10.2013 № 913 «Об утверждении Положения
16. о размещении на официальном сайте Российской Федерации в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» для размещения информации о размещении заказов на поставки товаров, вы-

полнение работ, оказание услуг информации, подлежащей размещению в единой информационной системе в сфере закупок, товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд до ввода ее в эксплуатацию».

17. Постановление Правительства РФ от 28.11.2013 № 1088 «Об утверждении Правил проведения совместных конкурсов и аукционов»

18. Сборники показателей стоимости на виды работ (Сборники ПВР)

19. Федеральный сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве в пяти частях ФССЦ-2001

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Логистика в России - [Электронный ресурс]\_ Режим доступа-<http://logirus.ru>

2. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. - Электрон. дан. - М. : Проспект, 2015. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/>

3. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 359 с.-Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/book/1D48EED3-6E32-4BE8-8500-D0FC75FB7ED4>—

4. Саркисов, С.В. Логистика: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан.

— М. :Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2008. — 368 с.— Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/>

### 3.2.3.Дополнительные источники

1. Вагнер Ш.М. Управление поставщиками - М.: Изд-во КИА-центр, 2006.-136 с.

2. Кузинс, П. Стратегическое управление цепочками поставок: теория, организац. принципы и практика эффектив. снабжения: учеб.-практ. рук. / П. Кузинс, Р. Ламминг, Б. Лоусон, Б. Сквир; Пер. с англ. и науч. ред. В. М. Дудникова. – М.: Дело и Сервис, 2010. – 298 с.

3. Материальные ресурсы в строительстве/ Грюнштам В.А., Горячкин П.В.. Санкт-Петербург, 2008 г. – 524 с.

4. Миротин Л.Б. Логистическое администрирование: учеб. пособие – М.: Экзамен, 2003.-480 с.

5. Саркисов С.В. Управление логистическими цепями поставок: учеб. пособие. – М.: Дело, 2006. – 368 с.

6. Пересветов Ю.В. Управление материальными ресурсами. Логистические принципы. Учебник./ Ю.В. Пересветов М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. — 128 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНО ПРАТИКЕ

1. Структура строительной организации.
2. Дать определение строительного ген. плана.
3. Виды складов на строительной площадке.
4. Виды документации по линии мастера.
5. Виды комиссий при приемке в эксплуатацию строительных объектов.
6. В каком случае составляется акт на скрытые работы?
7. Как обеспечивается безопасный проход рабочих к рабочим местам?
8. Как обеспечивается пожарная безопасность на строительном объекте?
9. Виды инструктажа по технике безопасности.
10. Права мастера.
11. Обязанности мастера.
12. Перечень временных зданий на строительной площадке.
13. Охрана окружающей среды на строительной площадке.

## Паспорт программы государственной итоговой аттестации

### 1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797);

- Приказа Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 (ред. от 31.01.2014, изменения от 17 ноября 2017 г. № 1138) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 № 30306);

- Приказа Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.06.2013 № 28785);

- Положения «О государственной итоговой аттестации выпускников КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»» (Приказ 28.03.2014 №14/н; с изм. от 21.12.2017 №106/н);

- Положения «О демонстрационном экзамене по стандартам Ворлдскиллс Россия в рамках государственной итоговой аттестации КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

- Квалификационных требований, профессиональных стандартов;

- Регламентирующих документов WorldSkills International, WorldSkills Russia, в том числе Правил национальных чемпионатов профессионального мастерства Worldskills Russia.

- Распоряжения Министерства просвещения РФ «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» от 1 апреля 2019 г. № Р-42.

Цель государственной итоговой аттестации – установить соответствие уровня и качества подготовки выпускника ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников с учетом дополнительных требований работодателей Алтайского края.

Программа государственной итоговой аттестации является частью ОПОП ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность государственных экзаменов определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных союзом.

Данная программа доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом колледжа.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретиче-

ского материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программ.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определено:

- вид итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения;
- формы проведения;
- условия подготовки и процедура проведения;
- содержание и необходимые материалы;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Вид государственной итоговой аттестации определен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10 января 2018 года, (зарегистрирован Министерством юстиции 26 января 2018 года рег. № 49797).

В соответствии с ФГОС государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП.

Государственная итоговая аттестация выпускников завершается выдачей документа государственного образца об уровне образования – среднее профессиональное образование по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, квалификации – техник.

В сфере своей профессиональной деятельности выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным видам деятельности:

Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов.

## **2. Процедура проведения ГИА**

### **2.1. Форма проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями ФГОС по специальности, учебным планом, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Задание для демонстрационного экзамена разрабатывается экспертным сообществом Ворлдскиллс в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Кирпичная кладка» по нескольким КОДам (не позднее 1 декабря). Образовательное учреждение выбирает один, по которому и проходит вся процедура ДЭ. Задание, по кото-

рым проводится оценка на демонстрационном экзамене, определяется методом автоматизированного выбора из банка заданий в электронной системе интернет мониторинга eSim и доводится до главного эксперта за 1 день до экзаменов.

## 2.2. Объем времени на проведение и подготовку ГИА

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен требованиями ФГОС по специальности и учебным планом. Объем времени на ГИА – 36 часов.

## 2.3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации - с «22» июня 2020 г. по «27» июня 2020 г.

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 (ред. от 31.01.2014, изменения от 17 ноября 2017 г. № 1138) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»:

- лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

- обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

## 2.4. Особенности организации демонстрационного экзамена

Таблица 1

Связанные компетенции Ворлдскиллс Россия / Ворлдскиллс Интернешнл	Кирпичная кладка
Общее количество модулей в задании для ДЭ	1 (один) модуль
Количество модулей для проведения демонстрационного экзамена для одного студента	1 (один) модуль
Время выполнения модуля задания демонстрационного экзамена	7 академических часов
Введение вариативного модуля на уровне образовательной организации по согласованию с работодателем	возможно
Максимальное время выполнения задания демонстрационного экзамена	7 академических часов
Общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним студентом	30 баллов



## 2.5. Соответствие модулей задания демонстрационного экзамена запланированным результатам образовательной программы

Таблица 2.

Запланированные результаты образовательной программы	Модули демонстрационного экзамена
Вид деятельности: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	
<p>ПК 2.1. Выполнять работы по подготовке строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы, работы по тепло и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства.</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества и объема количества материально-технических ресурсов при производстве строительных работ.</p>	Модуль 1. Встроенный квадрат Кладка модуля из кирпича двух цветов.

## 2.6. О составе государственной экзаменационной комиссии

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

В случае проведения демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». Заместитель директора колледжа является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований предъявляемых к выпускникам.

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) приказом Министерства образования и науки Алтайского края. Численный состав государственной экзаменационной комиссии не менее 5 человек.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимаются на её заседании открытым голосованием. В случае равенства голосов принимается к исполнению решение председателя государственной экзаменационной комиссии.

Присвоение квалификации оформляется протоколом, в котором обязательно отражается следующая информация:

- фамилия, имя, отчество выпускника полностью (полностью в именительном падеже);
- номер по поимённой книге;
- дата рождения выпускника (число, месяц, год цифрами, например, 02.10.1999);
- балл/оценка полученные на ДЭ;
- присвоенный уровень квалификации (наименование рабочей профессии);
- заключение комиссии (выдать диплом или свидетельство).

Выпускникам, завершившим обучение на «отлично» и «хорошо», сдавшим все экзамены на «отлично», выполнившим демонстрационный экзамен на «хорошо» и «отлично» выдаётся диплом с отличием. В этом случае в протоколе государственной экзаменационной комиссии делается запись «выдать диплом с отличием».

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkillsInternational», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

Ежегодный отчет о работе ГЭК обсуждается на заседании Педагогического совета Колледжа. Отчеты о работе ГЭК хранятся в архиве колледжа.

После прохождения ГИА обучающимся предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования.

## **2.7. О составе и порядке работы экспертной группы ДЭ**

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется образовательной организацией на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена по компетенции. Состав экспертной группы утверждается руководителем образовательной организации. ДЭ проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация самостоятельно определяет ЦПДЭ. Экспертами ДЭ могут быть лица, прошедшие обучение и наделенные полномочиями по оценке демонстрационного экзамена по компетенции, что подтверждается электронным документом.

## **3. Требования к выпускной квалификационной работе в форме ДЭ и методика ее оценивания**

### **3.1. Критерии оценивания выполнения задания демонстрационного экзамена**

Общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним студентом, распределяемое между модулями задания – 30 баллов. Критерии оценки

демонстрационного экзамена включают критерии выполнения модуля по одной профессии: каменщик.

**3.2. Критерии оценки задания демонстрационного экзамена включают (выполнение каменных работ):**

1. А Размеры
2. В Горизонтальность
3. С Вертикаль
4. D Плоскость (выравнивание)
5. Е Углы
6. F Детали
7. G Швы
8. H Отделка
9. I Детали

Оценка будет происходить в течение всего ДЭ.

### 3.3. Перевод баллов в оценку

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен производится следующим образом:

	Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
задание	Сумма	0,00%-19,99%	20,00%-29,99%	30,00%-49,99%	50,00%-100,00%

### 3.4. Выполнение каменных работ

Задание состоит из 1 модуля:

Модуль 1 состоит из кирпича трех цветов. В ходе строительства модуля производятся общие каменные работы различной сложности, кладка кирпича горизонтально, вертикально (стоймя), наклонно. Модуль предполагает выполнение архитектурного элемента (орнамента) из кирпича. Швы модуля обрабатываются согласно заданию.

#### МОДУЛЬ 1

День: С1

Время: 7 часов

#### ИНСТРУКЦИЯ

- Модуль выполняется из кирпича трех цветов (Приложение 1 к экзаменационному заданию). В ходе строительства модуля производятся общие каменные работы различной сложности, кладка кирпича горизонтально, вертикально (стоймя), наклонно. Модуль предполагает выполнение архитектурного элемента (орнамента) из кирпича. Швы модуля обрабатываются согласно заданию (Приложение к экзаменационному заданию)

- Во время и после выполнения задания, участник должен обращать внимание на организацию рабочего места и его чистоту.

## 4. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Приложение 1

**Образец задания демонстрационного экзамена**

						<i>Модуль ДЭ 2020</i>		
						Стадия	Лист	Листов
							1	1